



**Tepatitlán**  
*de Morelos*  
GOBIERNO MUNICIPAL



INSTITUTO MUNICIPAL  
DE PLANEACIÓN



# CIUDADES INTELIGENTES

MANUAL DE MEJORES PRÁCTICAS

CASO TEPATITLÁN

INSTITUTO MUNICIPAL DE PLANEACIÓN

# ÍNDICE

PRÓLOGO	3	45 DE AUTOPISTAS Y PASOS A DESNIVEL A PARQUES INTELIGENTES.	57
MENSAJE DEL PRESIDENTE MUNICIPAL	4	46 RESCATE DEL CENTRO HISTÓRICO.	58
MENSAJE DEL DIRECTOR DEL IMPLAN	6	47 PARQUES DE BOLSILLO.	59
INTRODUCCIÓN	7	48 URBANISMO TÁCTICO CON PINTURA Y MOBILIARIO.	60
		49 URBANISMO TÁCTICO CON VÍAS RECREATIVAS DE DOMINGO.	61
<b>1. CIUDAD STARTUP.</b>	<b>11</b>	<b>4. CIUDAD RESILIENTE</b>	<b>63</b>
01 TRÁMITES INTELIGENTES.	12	50 INFRAESTRUCTURA VERDE.	63
02 TIEMPOS DE RESPUESTA.	13	51 PROTECCIÓN INTELIGENTE DE ARROYOS CON PARQUES LINEALES RESILIENTES.	64
03 MEJORA REGULATORIA Y LEYES INTELIGENTES	14	52 PLAYAS INTELIGENTES CON MALECONES RESILIENTES.	64
04 ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y REGLAS INTELIGENTES.	15	53 <i>PARQUES INUNDABLES.</i>	65
05. MÁS CAMINABILIDAD CON MEJOR URBANISMO.	17	54 COSECHA DEL AGUA PLUVIAL CON UNA RED DE REPESAS INTELIGENTES.	66
06 ACUPUNTURA URBANA.	20	55 INFRAESTRUCTURA URBANA PERMEABLE.	66
07 TURISMO DE EXPERIENCIAS Y TALENTO.	21	56 REFORESTACIÓN URBANA.	68
08 CREACIÓN DE EXPERIENCIAS.	23	57 EFICIENCIA ENERGÉTICA CON COLONIAS Y CIUDADES COMPACTAS.	69
09 INDUSTRIAS CREATIVAS Y LA ECONOMÍA NARANJA.	24	58 CULTURA DEL AGUA.	70
10 COLONIAS CREATIVAS.	26	<b>5. CIUDAD TRANSPARENTE.</b>	<b>73</b>
11 ECOSISTEMAS DE NEGOCIOS Y DE INNOVACIÓN.	27	60 PROGRAMAS DE GOBIERNO COLABORATIVOS.	73
12 ECONOMÍAS NOCTURNAS.	29	61 PORTALES DE GOBIERNO DIGITALES.	74
13 ECONOMÍAS INDUSTRIALES Y LOGÍSTICAS DE ALTO VALOR.	30	62 DIAGNÓSTICOS INTELIGENTES.	76
		63 PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS.	77
<b>2 MOVILIDAD POR PROXIMIDAD</b>	<b>32</b>	64 PROGRAMAS ANTI-CORRUPCIÓN.	78
14. CONECTIVIDAD INTELIGENTE.	32	65 SEGURIDAD VECINAL CON TECNOLOGÍAS COMUNITARIAS.	80
15 <i>USOS MIXTOS INTELIGENTES.</i>	34	66 FINANCIAMIENTO INTELIGENTE DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS.	81
16 DENSIDADES INTELIGENTES.	34	67 EDUCACIÓN CÍVICA CON MANUALES CIUDADANOS.	82
17 <i>DESARROLLOS INTEGRALES Y COLONIAS INTELIGENTES.</i>		<b>7. EMPRENDIMIENTOS URBANOS INTELIGENTES.</b>	<b>84</b>
18 DISEÑO INTELIGENTE DE CALLES.	36	68 COLECTIVOS Y LABORATORIOS URBANOS.	84
19 REDISEÑO INTELIGENTE DE CALLES.	37	69 LAS HERRAMIENTAS DIGITALES COMO SUSTITUTOS DE SERVICIOS PÚBLICOS.	85
20 CICLOVIAS INTELIGENTES.	38	70 REDES SOCIALES, HERRAMIENTAS DE PRESIÓN CIUDADANA.	86
21 METROS Y TRANVÍAS INTELIGENTES.	39	71 LA ECONOMÍA COLABORATIVA COMO ELEMENTO DE AUTOREGULACIÓN.	86
22 AUTOBUSES CON CARRILES CONFINADOS.	39	72 ECONOMÍA COLABORATIVA Y LA COLECTIVIZACIÓN URBANA VOLUNTARIA.	87
23 TRANSPORTE ÚLTIMA MILLA.	40	74 LOS DRONES Y LA MOVILIDAD DE PRODUCTOS DENTRO DE LAS CIUDADES.	87
24 BICICLETAS Y PATINES COMPARTIDOS.	40	75 IMPRESORAS 3D Y LAS INDUSTRIAS DE LA MANUFACTURA Y LA LOGÍSTICA.	89
25 TRANSPORTE "ON DEMAND".	41	76 LA REALIDAD VIRTUAL, EL TRABAJO Y EL ENTRETENIMIENTO URBANO.	89
26 <i>APPS DE TRANSPORTE MULTIMODAL.</i>	41	77 LAS CRIPTOMONEDAS Y EL FUTURO DE LAS ECONOMÍAS LOCALES.	90
27 EL CARPOOLING INDEPENDIENTE.	42	78 ENERGÍAS ALTERNATIVAS Y SU IMPACTO EN LAS CIUDADES.	91
28 <i>CARGOS POR CONGESTIÓN.</i>	42	EVALUACIÓN DEL MUNICIPIO	93
29 <i>ESTACIONAMIENTO INTELIGENTE.</i>	43	MÉTRICA DE EVALUACIÓN	95
30 ELECTRIFICACIÓN DE FLOTAS Y EDIFICIOS PÚBLICOS.	44	BIBLIOGRAFÍA	96
31 NODOS DE TRANSFERENCIA LOGÍSTICA INTELIGENTES.	44	DIRECTORIO	98
32 FOMENTO A LA MOVILIDAD RESIDENCIAL INTELIGENTE.	44		
<b>3. CIUDAD ACCESIBLE.</b>	<b>46</b>		
33 VALES PARA SERVICIOS PÚBLICOS.	46		
34 APORTACIONES PARA ESPACIOS Y EVENTOS CULTURALES.	47		
35 EXPANSIÓN Y DENSIFICACIÓN URBANA INTELIGENTE.	48		
36 URBANISMO DE AUSTERIDAD.	49		
37 MÁS ACCESO AL AGUA CON PRECIOS Y MECANISMOS DE MERCADO.	50		
38 ESTRATEGIAS DE MERCADO PARA EL TRANSPORTE PÚBLICO.	51		
39 RECOLECCIÓN, MANEJO Y DISPOSICIÓN DE LA BASURA.	51		
40 MODERNIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE VIGILANCIA.	53		
41 SEGURIDAD CON <i>VENTANAS ROTAS.</i>	53		
42 ACCESO A ATENCIÓN MÉDICA INTELIGENTE.	54		
43 PARQUES EN COLONIAS PARA INCLUSIÓN SOCIAL.	55		
44 CALLES DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL PARA LA VIDA.	56		

## PRÓLOGO

A principios de 2020, poco antes de los acontecimientos de la pandemia, tuvimos la oportunidad de presentar el *Manual de Mejores Prácticas de Ciudades Inteligentes* junto a equipos de planeación de diversos municipios de Jalisco y de alrededor de México. Con el *Manual*, estaríamos publicando resultados de años de investigación, sobre las herramientas más avanzadas para la planeación y el buen gobierno que están siendo implementadas por las ciudades más visionarias alrededor del mundo. Gran parte de los temas incluían conceptos básicos para el desarrollo positivo de ciudades, que no son nada nuevos, pero que desafortunadamente muchas, si no es que la mayoría de las ciudades de Latinoamérica, han desatendido en décadas recientes. Sin embargo, otra parte importante del Manual abordaba herramientas tecnológicas, ambientales, sociales, económicas y urbanísticas que permitirían preparar a las ciudades del futuro, a los retos que se proyectaban a 5, 10 o 20 años, y que debíamos empezar ahora, para que nuestras ciudades puedan llegar preparadas.

Nunca imaginamos que esa proyección de retos y posibilidades del futuro se convertirían en una necesidad vital en cuestión de semanas. La contingencia de salud del COVID-19 causaría una de las interrupciones más agudas y repentinas que han enfrentado todas las familias del mundo a la misma vez, obligando a las ciudades a adaptarse y a innovar de manera acelerada. La mayoría de las ciudades voltearon, entonces, a buscar ideas, preguntándose por donde comenzar, demasiado lento y demasiado tarde.

Pero unas cuantas ciudades ya tenían una ventaja, un panorama de herramientas, una

visión de futuro, y proyectos de ciudades inteligentes en proceso de incubación. Entre las ciudades que nos acompañaron aquel taller previo al COVID para el análisis de estas ahora indispensables herramientas, se encontraba un equipo del municipio de Tepatitlán, Jalisco. Para nuestra sorpresa, para cuando la contingencia llegó a Tepatitlán, la ciudad no solo ya tenía proyectos y herramientas ejemplares, sino que habían dado inicio a un gran proceso de diagnóstico, para identificar con claridad las áreas de oportunidad de la ciudad.

Esta evaluación técnica tiende a ser uno de los primeros y de los más importantes pasos para el inicio de una transformación positiva de una ciudad. A partir de ello, ha sido valioso para nosotros seguir la trayectoria de Tepatitlán, una ciudad con ventajas claras a la hora de la llegada de esta contingencia, y ante los retos que le esperan en el próximo futuro a todas las ciudades del mundo.

¿Entonces, cómo será el futuro de las ciudades?

¿Y cómo puede prepararse una ciudad inteligente?

Desde nuestro trabajo con ciudades alrededor de México en temas de reformas legislativas, normativas y de planeación, de *Reformas Urbanas*, así como por medio del trabajo de *Ciudades Inteligentes* con el que apoyamos a ciudades de alrededor de Latinoamérica por medio de la Fundación Friedrich Naumann, nos hemos dado a la tarea de analizar y difundir estos conocimientos sobre las dificultades que enfrentan las ciudades de hoy, y lo que pueden hacer para impulsar mejoras exitosas para el futuro.

Una ciudad inteligente debe contar con los elementos básicos para poder sobrevivir, prosperar y disfrutar una ciudad, independientemente de pandemias: desde servicios de salud inteligentes hasta alternativas de recreación y esparcimiento, aquellas que permitan que las familias puedan vivir y disfrutar de destinos memorables alrededor de la ciudad, y al aire libre. Pero una ciudad inteligente también requiere de diseños inteligentes de calles y de alternativas de movilidad, con el fin de reducir los costos, tiempos y riesgos del transporte, mitigando riesgos de contagio, de accidentes, de enfermedades causadas por la contaminación del aire y de todo tipo de enfermedades cardiovasculares causadas por el modelo de ciudades actual. Es indispensable que las ciudades cuenten con acceso a todo tipo de servicios inteligentes, de educación, transporte y seguridad. Asimismo, es importante que puedan emprender en la modernización de servicios públicos y que puedan implementar mejores prácticas que hasta ahora han transformado a distintos sectores de los gobiernos alrededor del mundo, y que ahora serán más necesarias que nunca en todas nuestras comunidades.

La reciente contingencia también nos ha demostrado la importancia de contar con mayor diversidad de industrias, especialmente de industrias creativas, tecnológicas o aquellas que permitan el trabajo digital o a distancia. Debemos comenzar a pensar en nuestras ciudades de una manera diferente; como lugares en los que va a ser inteligente vivir, ante todo tipo de shocks; que nos permitan no sólo sobrevivir, sino prosperar; que logren atraer y retener a personas talentosas y mano de obra calificada, a artistas, atletas, emprendedores, inventores, inversionistas; pero, sobre todo, que resulten en fuentes de trabajo

mejor remuneradas, y la posibilidad de diversificar ingresos y generar ahorros, a todos, especialmente a las familias más vulnerables. Todas las ciudades se encuentran hoy en una carrera contra el tiempo, y tanto las personas como los capitales inteligentes se ven obligados a adaptarse a esta nueva normalidad.

Todas las ciudades alrededor del mundo se encuentran hoy en un gran shock. Sin embargo, las primeras ciudades en adaptarse de manera inteligente, con herramientas y políticas inteligentes, las que encuentren la manera de brindar calidad de vida para sus habitantes, con o sin pandemia, son las ciudades que cautivarán al mundo entero, y se posicionarán como la ciudad del futuro, ya no en décadas, sino en tan solo unos meses. ¿Qué rol jugará la tecnología? ¿Qué retos enfrentarán la mayoría de las ciudades en el siglo 21? ¿Cuáles serán las ciudades más atractivas para vivir en el futuro próximo?

Celebramos el gran esfuerzo de Tepatitlán, Jalisco, por ser una de las pocas ciudades que priorizaron los elementos de una ciudad inteligente a tiempo, y de ahora presentar esa primera evaluación de avances, y áreas de oportunidad, para llevar a “Tepa” hacia su mejor futuro posible.



Marco Martinez O'Daly  
Coordinador de la Red de Ciudades Inteligentes  
de la Fundación Friedrich Naumann y la Alianza  
para Centroamérica

## MENSAJE DEL PRESIDENTE MUNICIPAL



Desde el inicio de nuestra administración dimos pasos seguros y constantes para lograr avances de transformación digital con la Plataforma Visor Urbano y la Red Jalisco, logrando avances que nunca se habían visto en la historia de Tepatlán.

Logramos implementar un cambio cultural en la apertura a la rendición de cuentas y la transparencia, desarrollando procesos innovadores y creativos e induciendo proyectos de alto impacto con el desarrollo de nuevas tecnologías como Tepatlán Iluminado, instalación de paneles solares entre otros. Impulsamos nuevos escenarios de desarrollo social en temas de salud, educación, cultura y

deporte con referentes en fomentar la calidad humana y maximizar la inclusión social.

En materia de emprendimiento urbano y mejores prácticas de planeación logramos dotar al municipio de planes rectores como el Plan Municipal de Desarrollo y Gobernanza, Plan Integral de Movilidad, Atlas de Riesgos, Planes de Desarrollo de cada una de las Delegaciones entre otros, lo cual fortalece el crecimiento equitativo e incluyente del municipio.

Nuestro municipio reúne condiciones de desarrollo económico, social y medioambiental, contempla instituciones comprometidas y se inicia un cambio de infraestructura y soluciones tecnológicas para hacer la vida de los ciudadanos más sencillo. En todo momento la Administración fomentó una cultura emprendedora impulsando apoyos, gestiones, capacitaciones, fomentando el desarrollo de la economía. Bajo un perfil de compromiso buscó la Calificación crediticia logrando para el año 2020 obtener la calificación A (mex) Condición Estable, lo cual da garantía de la eficiencia de las finanzas públicas y la seguridad de inversión.

Por estas acciones y muchas más que se desarrollaron a lo largo de la administración fue que Tepatlán ha sido reconocida por la Fundación Friedrich Naumann y la Alianza para Centroamérica y elegida como una Ciudad Inteligente, destacándola a nivel internacional como una ciudad de tercera generación y de vanguardia en México y Centroamérica, lo que nos ha permitido ingresar a la Red de Ciudades Inteligentes de Centro América.

Esperamos que este Manual funja como una guía para las próximas administraciones municipales que nos permita como ciudad seguir en la ruta del emprendimiento local, la planeación y del desarrollo integral de Tapa.

## MENSAJE DEL DIRECTOR DEL IMPLAN

Durante las últimas dos décadas, Tepatitlán ha sido una ciudad media que ha ido tomando decisiones cruciales que la han ido definiendo poco a poco. Gobierno y sociedad han coincidido en grandes apuestas, desde resolver el problema del agua y asegurarla para futuras generaciones como hasta innovaciones de última generación en materia de gobierno electrónico.

Tepa ha llevado paulatinamente un proceso de definición sobre la ciudad que se quiere ser en el futuro. Un proceso que definitivamente pocas veces se ve en México cuando la mayoría de las ciudades se dedican a tratar de resolver problemas por situaciones que nunca se previeron en el pasado y que en el presente resultan muy costosas e incluso en ocasiones, hasta imposibles de resolver, lo que suscita ciudades condenadas a no desarrollarse integralmente.

Por ello, Tepa ha ido abandonando ese bajo perfil entre las ciudades mexicanas y últimamente ha despertado la atención de propios y extraños por distinguirse por su potencial económico, por distinguirse por su calidad de vida, por su seguridad, por su sistema de valores entre su gente, por ser una ciudad limpia, ordenada, por sus finanzas sanas, por su innovación en materia digital, por su capacidad instalada en atención médica, y por un sinnúmero de atributos que están constituyendo a Tepa como una ciudad inteligente, una ciudad del futuro.

Y precisamente, para poder visualizar las potencialidades en las que nuestra ciudad ha ido avanzando es que agradecemos el acompañamiento que la Fundación Friedrich Naumann ha tenido hacia Tepatitlán

incorporándonos a su red de ciudades inteligentes de México y Centro América derivado del ejercicio que presentamos en este documento donde planteamos los avances y los retos que tiene Tepa en su futuro cercano para consolidarse como una de las ciudades referentes a nivel nacional. En lo personal me siento muy honrado por aportar en los esfuerzos de la mano de un gran equipo que integramos en el instituto municipal de planeación en donde nuestro mayor objetivo es coadyuvar para definir las mejores directrices de desarrollo para uno de los grandes baluartes del occidente de México: Tepatitlán.

Que este documento sirva para hacer una gran introspección de lo que ya somos, pero sobre todo que motive para seguir trabajando en alcanzar las metas que aquí se plantean con miras para ser una ciudad ejemplo.



LRN Felipe Salazar Correa  
Director IMPLAN



## INTRODUCCIÓN

Hablar de una ciudad inteligente es hablar de una herramienta para crear bienestar, las ciudades inteligentes (smartcities) son aquellas que utilizan el potencial de la tecnología y la innovación, junto al resto de recursos para hacer de ellos un uso más eficaz, promover un desarrollo sostenible y, en definitiva, mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos. Siendo los objetivos principales los de mejorar la eficiencia de sus políticas; reducir al máximo sus residuos y molestias; fomentar su calidad humana y económica; y maximizar la inclusión social.

Este trabajo está basado en el manual de herramientas para la innovación y el mejoramiento inteligente de las ciudades, llamado **CIUDADES INTELIGENTES *Manual de mejores prácticas***, en él se agrupan ideas, conocimientos y experiencias de varias ciudades de todo el mundo que han iniciado con su transición hacia una ciudad inteligente; Marco Martínez O'Daly, autor de este estudio, sostiene que las ciudades están compitiendo en un mercado global; tanto las personas como los capitales se encuentran en constante movimiento, recompensando a las ciudades con políticas urbanas exitosas y abandonando a las ciudades con políticas fracasadas. Así, las ciudades vanguardistas tendrán las mejores oportunidades de crecimiento y superación para la clase media y baja beneficiando de mejor manera al grueso de sus poblaciones.

O'Daly, con la ayuda de la Red de Ciudades Inteligentes de la Alianza para Centroamérica y la Friedrich Naumann Stiftung für die Freiheit, ha desarrollado algunos principios básicos sobre los que propone surge una ciudad inteligente:

- 1) **Startup**, su cultura emprendedora
- 2) **Movilidad**; su movilidad urbana
- 3) **Accesible**; su accesibilidad (financiera y urbanística)
- 4) **Resiliente**; su resiliencia ambiental

5) **Transparente**, su transparencia para la co-gobernanza efectiva.

Estos cinco principios se pueden resumir como acrónimo de **SMART**Cities, por la primera letra de cada principio: Startup, Móvil, Accesible, Resiliente, y Transparente. Siguiendo estos principios, así como casos de éxito en diferentes latitudes, es que surge la iniciativa de este manual a fin de conocer cómo se encuentra Tepatitlán respecto al cumplimiento en cada uno de éstos principios.

El Instituto Municipal de Planeación pretende ubicar a Tepatitlán dentro de la categoría de Ciudades Inteligentes y para ello, queremos identificar cuáles son los aspectos de cada una de las prácticas que el municipio ha ido logrando y también identificar lo que se supone es un reto para consolidarse como una ciudad inteligente en toda la extensión de la palabra.

Sabemos que la pieza clave para el funcionamiento de una ciudad inteligente es la participación ciudadana y que si los ciudadanos no contribuyen activamente en el uso y fomento de estas alternativas, no se conseguirán los objetivos previstos en su implementación.

Vivir en una ciudad inteligente tiene ventajas como pueden ser: el internet de las cosas (iot), el big data, las aplicaciones móviles, industria 4.0, etc., las cuales están consiguiendo mejorar la eficiencia de las ciudades. Si sabemos utilizarlo de manera inteligente, podemos gestionar tecnología para mejorar la vida de las personas, contribuir a la mejora del medio ambiente, ahorrar costos, optimizar los servicios públicos, mejorar la transparencia, conseguir retener empresas, atraer talento y mejorar la comunicación con los ciudadanos.

Para que cualquier municipio cuente con una ciudad inteligente, debe reunir las siguientes condiciones:

- Desarrollo económico, social y medioambiental sostenible.
- Gestión óptima de los recursos naturales.
- Instituciones y ciudadanos comprometidos y participativos.
- Infraestructura e instituciones dotadas de soluciones tecnológicas para hacer la vida de los ciudadanos más sencilla.

Es preciso señalar los sectores en los que se aplica la visión de las ciudades inteligentes y la forma en la que se lleva a cabo, por ejemplo:

**Medio ambiente:** Sistemas que permitan el ahorro de energía, realizar un consumo eficiente del agua, fomentar el reciclaje, reducir la emisión de gases nocivos, fomento del uso de vehículos eléctricos públicos y privados (eMobility).

**Sanidad:** Telemedicina, teleasistencia, gestión de datos e historiales de pacientes, alertas a los servicios de emergencias automáticamente cuando una persona mayor o con discapacidad se ha caído o se ha desviado de su ruta.

**Urbanismo:** Gestión eficiente del tráfico, optimización de rutas del transporte público, infraestructuras sostenibles (Smart building), nuevos sistemas de alumbrado público con tecnologías LED y adaptaciones del consumo, riego automático e inteligente de jardines.

**Administración y gobierno:** Sistema de administración electrónica, plataformas de pago en línea, entornos iCloud, banda ancha para teléfonos móviles y wi-fi público gratuito, transparencia y eficiencia gubernamental.

**Seguridad:** Centros de operaciones integrados que reducen los tiempos de respuesta hasta en ocho minutos.

**Turismo y ocio:** Aplicaciones para facilitar las visitas turísticas, guías de ocio y consumo (compras, restaurantes) adaptadas a los intereses particulares de cada individuo.

Una ciudad inteligente es un lugar donde se antoja vivir ya que tiene la capacidad de atraer y retener a personas talentosas y emprendedoras, es una ciudad que se distingue por contar con mano de obra calificada, una ciudad que produce muchos artistas, atletas, inventores, inversionistas y fuentes de trabajo mejor remuneradas.

Por el contrario, si en una ciudad abunda la mano de obra barata, la industria se encuentra en decadencia, la infraestructura es deficiente y está deteriorada (calles en mal estado, baches, inundaciones, edificios maltrechos, parques abandonados...) el tráfico es insufrible, el servicio de transporte ineficiente, hay escases de agua, carece de atracciones culturales y recreativas, esta es una ciudad que refleja el fracaso de sus gobiernos y el fracaso de sus políticas públicas.

Por ello desde el IMPLAN estamos empeñados en que Tepatitlán se convierta en un futuro muy cercano en una ciudad inteligente donde haya mayor competitividad, más atracción de inversiones y una mejor calidad de vida para sus habitantes.

Sabiendo que los capitales e inversionistas recompensan a ciudades con políticas urbanas exitosas y abandonan a las ciudades fracasadas, hemos creado este documento donde presentamos algunos principios de planificación y reconstrucción gubernamental, urbana y social a fin de heredar a esta y futuras administraciones una hoja de ruta que guíe la implementación de políticas públicas de forma estratégica para acelerar la transición de Tepatitlán a una ciudad inteligente.

En resumen, describiremos cómo funcionan las ciudades inteligentes, pues sólo así conoceremos qué principios y prácticas pueden estimular la vitalidad social y económica de la nuestra propia ciudad y cuales lapidarían esos atributos; paso seguido detectaremos la posición en que nos encontramos, respecto a cada uno de los 78

aspectos propuestos en el Manual de Ciudades Inteligentes citado, y finalmente, propondremos algunas acciones para impulsar esta nueva faceta de nuestro municipio.

Reiteramos que se tomará como referencia de este trabajo la propuesta de la Red de Ciudades Inteligentes, apropiándonos algunos de sus principios elementales para tratar de aplicarlos a la realidad que vive nuestro municipio.



## MEJORES PRÁCTICAS DE LAS CIUDADES INTELIGENTES



Ciudad  
Startup

01. Trámites Inteligentes
02. Tiempos de Respuesta
03. Mejora Regulatoria y Leyes Inteligentes
04. Ordenamiento Territorial y Reglas Inteligentes
05. Mas caminabilidad, con Mejor Urbanismo
06. Acupuntura Urbana y Mejoramiento Urbano Inteligente
07. Turismo Inteligente
08. Creación de Experiencias.
09. Industrias Creativas y la Economía Naranja.
10. Barrios Creativos
11. Ecosistemas de Negocios y de Innovación.
12. Economías Nocturnas
13. Economías Industriales y Logística de Alto Valor



Ciudad  
Móvil

14. Conectividad Inteligente
15. Usos Mixtos Inteligentes
16. Densidades Inteligentes
17. Desarrollos Integrales y Suburbios Inteligentes
18. Diseño Inteligente de Calles
19. Rediseño Inteligente de Calles
20. Ciclovías Inteligentes
21. Metros y Tranvías Inteligentes.
22. Autobuses con carriles confinados.
23. Transporte de Última Milla
24. Bicicletas y Patines Compartidos.
25. Transporte "On Demand"
26. Apps de Transporte Multimodal
27. Carpooling Inteligente
28. Cargos por Congestión
29. Estacionamiento Inteligente
30. Electrificación de Flotas y Edificios Públicos
31. Nodos de Transferencia Logística Inteligentes
32. Fomento a la Movilidad Residencial Inteligente



Ciudad  
Accesible

33. Vales Inteligentes de Asistencia Social para Servicios Básicos
34. Aportaciones voluntarias para espacios y eventos culturales
35. Expansión y Densificación Inteligente
36. Urbanismo de Austeridad para reducir Costos Inmobiliarios
37. Mas acceso al agua con precios y mecanismos de mercado
38. Transporte Público Inteligente con Estrategias de Mercado
39. Recolección, Manejo y Disposición Inteligente de la Basura
40. Seguridad Pública Inteligente.
41. Seguridad con Ventanas Rotas.
42. Acceso a atención Médica Inteligente.
43. Parques de Barrio para la Inclusión Social.
44. Calles de Accesibilidad Universal y para la Vida Comunitaria
45. De Autopistas y Pasos a Densidad a Parques Inteligentes
46. Rescate de Centros Históricos
47. Parques de Bolsillo Inteligentes
48. Urbanismo Táctico con Pintura y Mobiliario
49. Urbanismo Táctico con Vías Recreativas de Domingo



Ciudad  
Resiliente

50. Infraestructura Verde
51. Protección Inteligente de Arroyos con Parques Lineales Resilientes
52. Playas Inteligentes con Malecones Resilientes
53. Parques Inundables
54. Cosecha de Agua Pluvial con una Red de Represas Inteligentes
55. Infraestructura Urbana Permeable
56. Reforestación Urbana Inteligente.
57. Eficiencia Energética con Barrios y Ciudades Compactas
58. Cultura de Agua Inteligente.
59. Reciclaje y Aprovechamiento de Basura Inteligente.



Ciudad  
Transparente

60. Programas de Gobiernos Colaborativos
61. Portales de Gobiernos Digitales
62. Diagnósticos Inteligentes
63. Presupuestos Participativos
64. Programas Anticorrupción
65. Seguridad Vecinal con Tecnologías Comunitarias
66. Financiamiento Inteligente de Infraestructura y Servicios.
67. Educación Cívica con Manuales Ciudadanos.



Emprendimientos  
Urbanos  
Inteligentes

68. Los Colectivos y los Laboratorios Urbanos
69. Las Herramientas Digitales como Sustitutos de Servicios Públicos
70. Las Redes Sociales: Herramientas de Presión Ciudadana
71. La Economía Colaborativa como Herramienta de Autorregulación.
72. La Economía Colaborativa y la Colectivización Urbana Voluntaria.
73. Los Autos Altamente Automatizados.
74. Los Drones y la Movilidad de Productos dentro de las Ciudades.
75. Impresoras 3D y las Industrias de la Manufactura y la Logística.
76. La Realidad Virtual, el Trabajo y el Entretenimiento Urbano.
77. Las Criptomonedas y el Futuro de las Economías Locales
78. Las Energías Alternativas y su impacto en las ciudades.

## OBJETIVO.

Identificar la posición que guarda el municipio en los aspectos enlistados del Manual, e impulsar cambios profundos en cada uno, para la transición del municipio de Tepatitlán a una Ciudad Inteligente.

## FINALIDAD.

Identificar los nichos de oportunidad que tenemos para convertirnos en una smartcity, y dejar éste como un documento de consulta para las siguientes administraciones, como una gran guía para seguir con la transformación de la ciudad y seguir mejorando la calidad de vida de sus habitantes.

El Manual presenta tres categorías a evaluar:

1. Aspectos que el municipio ha **IMPLEMENTADO** de alguna manera a través de una política pública implementada o un proyecto en ejecución.
2. Aspectos que carecemos, pero que con **ACCIONES** relativamente sencillas se pueden cumplir.
3. **PROPUESTA** de acción para poder alcanzar dicho aspecto.
4. Los aspectos que por naturaleza del municipio **NO APLICAN** también se han mencionado en el manual pero no nos podemos evaluar en este sentido.



Esperando lograr que este instrumento de consulta, motive a mejorar la ciudad y el municipio, dejamos en tus manos la responsabilidad de contribuir para hacer de nuestra Perla de los Altos un lugar ideal donde vivir.



# CIUDAD STARTUP

Es el primer principio que nos habla de aquellas ciudades que son capaces de atraer empresas creativas e innovadoras que emergen y giran alrededor de la tecnología.

Sabemos que una empresa startup es creativa, visionaria y usualmente está enfocada a giros completamente frescos, nuevos y diferentes que hacen falta en la sociedad. Y a pesar de que son compañías de capital-riesgo, suelen florecer hasta convertirse en algo necesario para los usuarios.

Sin embargo, una empresa startup requiere desarrollarse en una cultura que impulse el emprendurismo para que al mismo tiempo, ella impulse a la ciudad, reduciendo los índices de pobreza, los costos de vida, generando mejores empleos, atrayendo inversiones tanto locales como extranjeras y creando más oportunidades para sus habitantes.

En esto radica la importancia de que el municipio cree facilidades para la inversión y promoción del talento local bajo esta visión startup.

## 01 TRÁMITES INTELIGENTES.

Si al querer invertir en un municipio te enfrentas a trámites difíciles, confusos, tardados, arbitrarios y prohibitivos, los niveles de inversión se reducen y generan fuga de capitales que alejan la llegada de nuevos negocios y empresas.

Una ciudad emprendedora busca simplificar trámites para atraer inversión e impulsar el negocio formal. Las regulaciones deben ser diseñadas para ser eficientes y accesibles a todo el que necesite recurrir a ellas y que éstas sean sencillas de cumplir.

Al igual que muchas ciudades alrededor del mundo, Tepatitlán debe emprender una serie de acciones para impulsar el emprendimiento, como:

**Ventanilla única** que ayuda a la simplificación y/o la homologación de trámites y procura la automatización de los procesos de gestión, agilizando y simplificando los flujos de información. Esto genera grandes beneficios para los ciudadanos como:

- Entrega de información electrónica.
- Atención permanente desde cualquier lugar.
- Menor tiempo y costo.
- Más transparencia.
- Mayor certidumbre jurídica.
- Eliminación de formatos en papel.
- Mejora la seguridad de la información.

**Agilizar los trámites municipales** con el funcionamiento del Sistema de Apertura Rápida de Empresas (SARE), la estandarización de padrones y la plataforma Visor Urbano implementados al 100%, pondrían al servicio de las empresas y ciudadanos nueva tecnología de procesos y sistemas de clase mundial, agilizando los trámites, permisos y licencias.

**Reducir costos** en trámites para incrementar la apertura de negocios, incentivar a empresas que quieran establecerse en la ciudad con debidas restricciones que eviten comprometer el medio ambiente.

**Portales digitales** de pago para evitar corrupción, largas filas y agilizar trámites.

Tepatitlán debe de tener la infraestructura digital suficiente para facilitar los pagos de cada uno de los trámites y servicios que presta el H. Ayuntamiento, ya que en la actualidad son sólo dos los servicios que se pueden pagar por el portal digital del gobierno.

**Plataformas digitales** que desde cualquier lugar del mundo y por medio del celular o

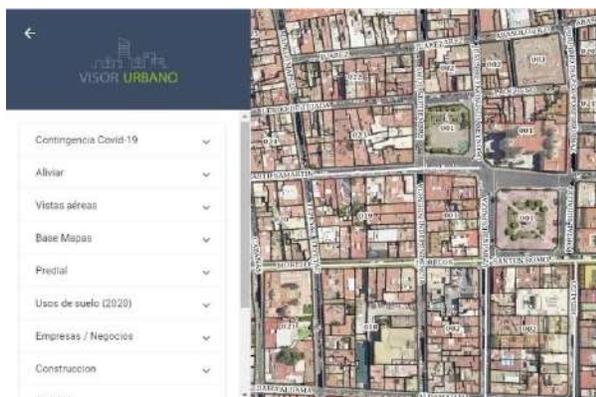
computadora, permitan realizar trámites municipales.

El municipio logró implementar la plataforma **Visor Urbano**, que promueve el acceso igualitario a la información del desarrollo urbano y económico. Además, inició con la generación de trámites en línea; esta herramienta propicia el involucramiento de la ciudadanía en la vigilancia e inspección del desarrollo de la ciudad para evitar actos de corrupción.

El reto ya cumplido ha significado organizar y homologar la información de más de seis áreas del Gobierno Municipal, logrando que se pueda consultar en un solo lugar la información respecto de las dependencias de Catastro, Ordenamiento del Territorio, Obras Públicas, Tesorería, Padrón y Licencias y Agua Potable (ASTEPA).



Fuente: Captura de pantalla plataforma Visor Urbano.



Fuente: Captura de pantalla plataforma Visor Urbano.

## PRÁCTICA 1

### IMPLEMENTADO

1. Visor Urbano, con tramitología en línea.

### ACCIONES

1. Estandarización de padrones.

### PROPUESTA

1. Crear facilidades para la inversión, el emprendurismo y promover el talento local.
2. Incrementar incentivos a empresas que quieran establecerse en la ciudad.
3. Higienizar y actualización constante de la información de Tesorería, Catastro Ordenamiento Territorial y Urbano, Obras Públicas, Tesorería, ASTEPA y Padrón y Licencias.
4. Actualización de reglamentos.
5. Implementación del Sistema Rápido de Empresas (SARE).

## 02

### TIEMPOS DE RESPUESTA.

La sencillez o complejidad en los trámites de apertura puede representar la decisión entre que una inversión se establezca en una ciudad u otra. Si la respuesta a una solicitud se retarda genera desconfianza entre los inversionistas, por lo que el municipio debe de establecer controles y procesos tecnológicos que agilicen los tiempos de las resoluciones, sin importar el trámite: licencias de construcción, de negocios, usos de suelo, pago de servicios etc.

Si comparamos los resultados de algunas ciudades mexicanas generados por el Doing Business en México 2018, Banco Mundial/IMCO,

Aguascalientes es la ciudad de la República Mexicana con la resolución más rápida en sus trámites.

Sin embargo, nuestro ejemplo de éxito nacional dista mucho de la sencillez, rapidez y bajo costo con la que un inversionista puede abrir una empresa en Auckland, Nueva Zelanda, la ciudad del mundo en donde es más fácil abrir un negocio; ya que se puede hacer vía web y en un solo día, con el claro compromiso de que si la documentación no se entrega dentro de los 20 días posteriores, la licencia será inválida.

Para acercarnos a estos modelos exitosos, en el municipio hemos:

**Generado sinergias** entre las distintas dependencias que colaboran para la implementación de trámites en línea, a través de la plataforma VISOR URBANO. Logrando hasta el momento los tramites de asignación de número oficial, constancia de no adeudo predial y dictamen de uso de suelo para licencia de negocio de giro blanco, estos trámites totalmente en línea y sin ningún costo para el ciudadano.

El otorgamiento de licencias de giros restringidos, de acuerdo al Consejo de Mejora Regulatoria, para que se encargue de:

**Establecer plazos** de respuesta a los trámites solicitados tanto para la primera y segunda vuelta o corrección de trámites.

**Digitalizar trámites.**

**Generar candados** para evitar que no haya negligencia dentro del proceso de la generación de algún permiso o licencia.

**Generar firmas digitales** que permitan cerciorarse de la validez oficial de los documentos.

**Los tiempos de respuesta en Transparencia un caso de éxito** en el municipio al cumplir en tiempo y forma la contestación de 1,215 solicitudes de 1,215 durante 2019; y en 2020 se contestaron 1,143 de 1,143 y para agosto del 2021, 655 de 655, lo que representa el 100%; así como la totalidad de resoluciones en los recursos de revisión, logrando posicionarse dentro de los 10 primeros lugares en la métrica de Gobierno abierto 2019, calificación que otorga el INAI y el CIDE y lograr la calificación final del 100 obtenida en materia de Transparencia a nivel estatal, por parte del ITEI y en el 2021 hemos alcanzado el primer lugar Nacional con el 100% de calificación en la evaluación realizada por el Colectivo de Ciudadanos por Municipios Transparentes CIMTRA

## PRÁCTICA 02

### IMPLEMENTADO

1. Trámites digitales en la plataforma Visor Urbano (Número Oficial, Uso de Suelo, Comprobante de no adeudo de Predial)

### FÁCIL DE APLICAR

1. Implementar el número de trámites online en la plataforma Visor Urbano.

### SIN IMPLEMENTAR

1. Establecer controles y procesos tecnológicos que agilicen los tiempos de las resoluciones, sin importar los trámites como: licencias de construcción, de negocios, usos de suelo, pago de servicios etc.
2. Crear Comité de Mejora Regulatoria



Fuente: Captura de pantalla plataforma Visor Urbano.

## 03

### MEJORA REGULATORIA Y LEYES INTELIGENTES

Impulsar un proceso continuo de revisión y reforma de los ordenamientos jurídicos, para mejorar el ambiente de negocios fortaleciendo el marco regulatorio y las instituciones que tienen injerencia en los procesos de apertura y operación de una empresa, con el fin de simplificar los trámites y servicios que brindan las dependencias y organismos públicos descentralizados, procurando una interacción de mayores beneficios para la sociedad.

**Identificar y reformar reglamentos** y trámites que frenen la competitividad; la mayoría de las ciudades tienen muchas regulaciones que por años han solicitado sin hacer un análisis de la importancia de las mismas.

Si realmente queremos ser una ciudad amigable con los inversionistas, las normas y reglamentos municipales deben de revisarse y actualizarse para fomentar la mejora regulatoria e impulsar el emprendurismo en el municipio a corto, mediano y largo plazo.

El municipio por parte de la Comisión Edilicia de Reglamentos y la Sindicatura dentro del periodo comprendido de 2015 a agosto de 2021, han trabajado en la generación, revisión y actualización de 28 Reglamentos.

De igual manera la Unidad Técnica de Evaluación del Desempeño UTED, ha realizado 17 evaluaciones del desempeño a las diferentes dependencias del Gobierno Municipal en lo que va del año 2020 y ha solicitado la mejora regulatoria para iniciar con un proceso de reingeniería y simplificación.



Fuente: Freepick.

#### PRÁCTICA 03

##### IMPLEMENTADO.

1. Visor Urbano en su etapa de consulta
2. Proyecto del Plan Institucional de Reglamentos

##### FÁCIL DE APLICAR

1. Código Único, Programa de actualización de la legislación municipal.
2. Portal Oficial y los diferentes micro sitios
3. Firma Digital.

##### SIN IMPLEMENTAR

1. Desde la Unidad Técnica de Evaluación del Desempeño, solicitar a las dependencias evaluadas la revisión e implementación de la simplificación y digitalización de trámites y servicios para incrementar la mejora regulatoria.

## 04

### ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y REGLAS INTELIGENTES.

El Ordenamiento Territorial trae beneficios en la planeación y gestión del territorio, como medio para avanzar en la dirección del desarrollo sostenible desde una perspectiva integral, porque protege la riqueza natural y cultural de nuestro territorio, nos ayuda a vivir en lugares seguros, de mejor movilidad, y tener acceso a servicios públicos y mercados.

Es importante contar con regulaciones sostenibles, enfocadas a mejorar los espacios públicos con flexibilidad en el espacio edificable.

Aunque en algún momento se abandonó la planeación de las ciudades, no podemos dejar de lado que este tema tan importante ha sido retomado dándole un gran impulso en los diferentes niveles de gobierno. Pero aunque ahora se invierte más en planeación seguimos teniendo ciudades disfuncionales, desarticuladas, con espacios públicos insuficientes e inseguros, por ello se debe invertir en más y mejores calles, parques y áreas de valor cultural, procurando mayor flexibilidad del espacio edificable y apostar por:

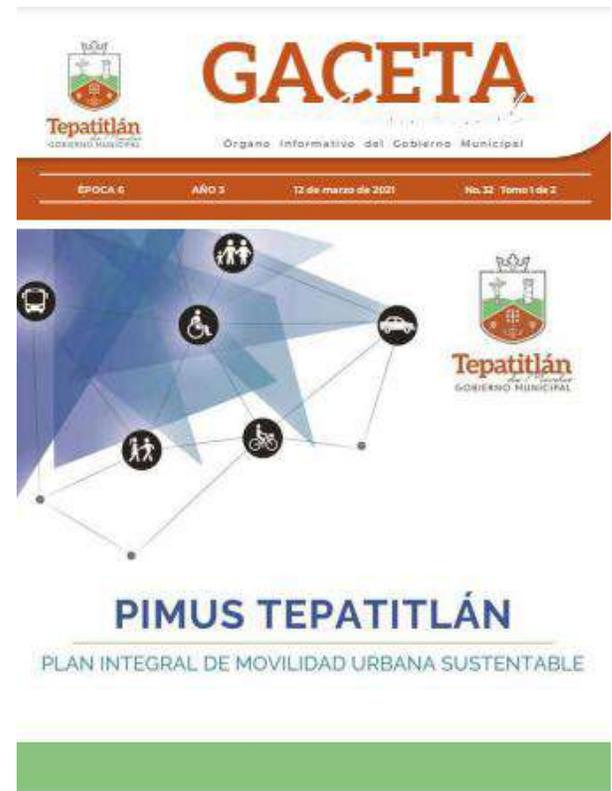
**Espacios públicos inteligentes** que permitan atender la evolución casi impredecible de usos y destinos, porque aunque la separación de la tierra por usos parezca racional, como la vivienda del comercio o de la industria, el uso del suelo con un solo propósito, puede inducir a la fragmentación social, por lo que se recomienda incluir los usos mixtos del suelo.

**Enfocar las regulaciones limitativas en los usos prohibidos o condicionados** para aquellos usos que no son recomendables para la comunidad por ser peligrosos o afectan la vida cotidiana del lugar.

**Regular las emisiones de ruido, olores y contaminación** estableciendo los mecanismos de defensa efectivos que garanticen la protección de los ciudadanos.

El municipio realizó acciones para la actualización del Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población aprobado en el año 2020.

Asimismo, se realizan acciones para integrar documentos que nos lleven a un Ordenamiento Territorial como el Atlas de Riesgos municipal, el Plan de Movilidad, los Planes de Desarrollo de las delegaciones Capilla de Guadalupe, San José de Gracia, Pegueros, Capilla de Milpillias, Tecamatlán de Guerrero y Mezcala de los Romero que a la fecha están totalmente terminados y el Programa de Ordenamiento Ecológico, el Programa Municipal de Desarrollo Urbano, que se encuentran en etapa de elaboración por parte del gobierno del Estado. Pegueros.



Fuente: IMPLAN.

## PRÁCTICA 04

### IMPLEMENTADO

1. Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población.
2. Atlas Municipal de Riesgos por fenómenos naturales y antrópicos para el Municipio de Tepatitlán de Morelos, Jalisco.
3. Plan de Movilidad Urbana Sustentable (PIMUS).
4. Reglamento que regula los decibeles en materia antirruído en zonas comerciales y privadas.
5. Plan de Desarrollo de las Delegaciones de Capilla de Guadalupe, San José de Gracia, Pegueros, Capilla de Milpillas, Tecomatlán de Guerrero y Mezcala de los Romero.

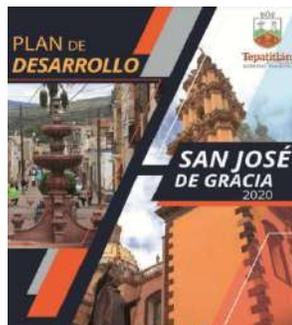
### FÁCIL DE APLICAR

1. Gestión del Programa de Ordenamiento Ecológico (elaborándose por el estado).
2. Actualizar el Programa Municipal de Desarrollo Urbano.

### SIN IMPLEMENTAR

1. Actualizar Reglamento de Desarrollo Urbano y Obra Pública.
2. Actualización del Reglamento de Construcción.
3. Mayor flexibilidad para incluir usos mixtos de suelo.
4. Estación de monitoreo sobre la calidad del aire.
5. Proyecto Operación Catastro.

ATLAS DE RIESGOS POR FENÓMENOS  
NATURALES Y ANTRÓPICOS  
MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS,  
JALISCO, 2020-2021



Fuente: IMPLAN

## 05 MÁS CAMINABILIDAD CON MEJOR URBANISMO.

Una ciudad creativa busca convertirse en una ciudad caminable, diseñada para la gente, reduciendo el estacionamiento y regulando el uso de las vialidades y disminuyendo el uso del automóvil.

Por décadas se le ha dado prioridad al uso del automóvil, las aceras se volvieron cada vez más pequeñas, dificultando la caminabilidad y alejando los comercios de las zonas habitacionales. La peatonalidad y el urbanismo inteligente se pueden lograr a través de:

**Permitir usos mixtos**, con un óptimo balance entre vivienda, comercio, parques, espacios abiertos accesibles y servicios.

**Facilitar el comercio barrial** donde se promuevan los productos locales desde los hogares, y contar con calles y colonias agradables para el emprendimiento generando ahorros en traslados y costos de estacionamiento.

Para promover una ciudad de uso mixto, al menos el 40% de la superficie construida debería destinarse a usos económicos. La zonificación monofuncional debe reducirse a no más del 10 o 15 por ciento del suelo total.

Actualmente, de acuerdo al Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población, Tepatitlán cuenta con un porcentaje de alrededor de 25% de usos mixtos y un 10% de usos mono funcionales; pero la realidad es que la misma dinámica ciudadana ha ido generando usos mixtos en zonas habitacionales, alcanzando los estándares propuestos en el párrafo anterior.

Para seguir en esta dinámica se propone el emprendimiento barrial e incentivar a los

habitantes para que generen usos comerciales en sus viviendas, especialmente las calles Hidalgo - Porfirio Díaz, Morelos, Santos Romo, Independencia - 16 de septiembre, Galeana - Pedro Medina, Zaragoza- Samartín, además de González Gallo, Guadalupe Victoria, Vallarta - Niños Héroes, Ricardo Alcalá y paseo del río, desde Constitución hasta la Alameda, donde además podría generarse un proyecto integral de restauración, iluminación, limpieza y promoción de espacios, impulsando no solo la caminabilidad, sino la cultura, recreación y esparcimiento.

**Tener aceras anchas**, las calles y sus aceras son los principales lugares públicos de una ciudad, sus órganos más vitales. Cuando las calles de una ciudad ofrecen interés, la ciudad entera ofrece interés; cuando presentan un aspecto triste, toda la ciudad parece triste.

La ciudad de Tepatitlán ofrece sobretodo en las calles más antiguas ubicadas en el centro de la ciudad aceras y calles muy estrechas, lo que ocasiona que la movilidad en la zona centro sea ineficiente, la carencia de rampas que cumplan con los estándares de accesibilidad para personas con discapacidad, minimiza la posibilidad de que las carriolas, sillas de ruedas y personas adultas puedan transitar.

La rehabilitación y renovación de la calle Hidalgo ligada al centro de la ciudad, es un claro ejemplo de que tener una acera ancha, donde las personas caminan de manera armónica, la movilidad se eficiente a pesar de la resistencia de las personas en su momento.

Este entorno propicia que las calles que adoptan nuevos diseños o se peatonalizan se vuelvan más comerciales, pues incentivan la caminabilidad, la recreación y el comercio.

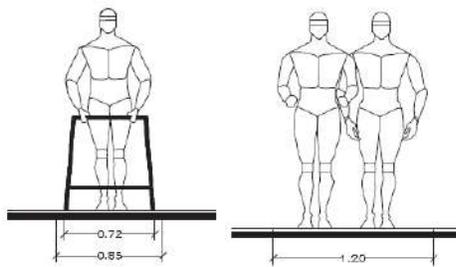
**Conectar la ciudad** creando cuadrantes de calles y andadores que sean muy accesibles para peatones, ciclistas y tránsito vehicular;

impulsando calles sin autos, callejones y caminos verdes para promover viajes no motorizados. Además existen algunas colonias que aunque se encuentran relativamente cerca una de la otra se ven separadas por ríos o barrancos debido a la orografía del terreno, lo que genera problemas de movilidad y comunicación entre ambas, estas colonias pueden ser: Pedregal con el Molino; Tablón con La Santa Cruz; Santa Cruz con Nueva Cruz. Si se lograran estas conexiones inter barriales facilitarían el acceso a servicios, escuelas y centros laborales.

En el municipio se han logrado restaurar 17 espacios de la ciudad con el Programa "Rescate de Espacios Públicos" en el 2019, en el 2020 se rescataron 60 y para agosto del 2021, van 28 espacios intervenidos se generó el Centro barrial el Pedregal que puede unir culturalmente esta zona como la colonia el Molino.

**Aceras inclusivas** que se conviertan en espacios donde cualquier persona tiene que poder sentirse segura en la calle en medio de todos esos desconocidos. Una ciudad que fracase en este punto irá mal en todo lo demás y será una ciudad con dificultades. Se debe asegurar la instalación de rampas y pasos peatonales, sistemas seguros para las personas con sillas de ruedas, muletas, bastones blancos y perros guía. Las personas con discapacidad requieren de mayores espacios de maniobra, porque debido a la discapacidad motriz se reduce su actividad al trasladarse, abrir y cerrar puertas, levantarse y sentarse.

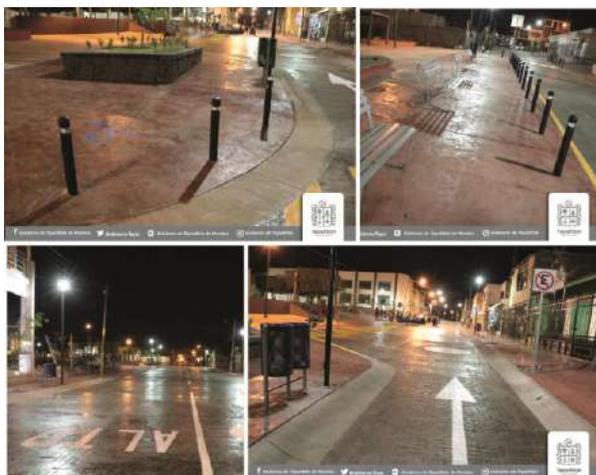
En la ciudad se realizó en su primera etapa la rehabilitación y mejoramiento de banquetas.



Esta no es una tarea fácil, pero se deberá de trabajar de la mano con la sociedad civil para crear alianzas y mecanismos efectivos que comprometan a los habitantes a construir o adecuar sus aceras buscando que todas cuenten con las especificaciones de tamaño y pendiente requeridas para una mejor movilidad de la gente con discapacidad.



Fuente: Google imágenes.



Fuente: Página web del ayuntamiento de Tepatlán.

## PRÁCTICA 05

### IMPLEMENTADO

1. Peatonalización parcial de la calle Hidalgo.
2. Intervención de calle Antonio de Aceves y J. Inés Morales en Capilla de Guadalupe
3. Creación de andadores en Capilla de Milpillas y Capilla de Guadalupe. Primera etapa del proyecto de rehabilitación de banquetas.
4. Proyecto iluminación tipo led en todo el municipio.
5. Aplicación 4s en calles 16 de septiembre y Progreso.

### FÁCIL DE APLICAR

1. Continuación del proyecto del Río Tepatlán.
2. Proyecto rescate de espacios públicos.
3. Segunda etapa del proyecto rehabilitación de banquetas.

### SIN IMPLEMENTAR

1. Aplicar el proyecto del Plan Institucional referente a intervención de andadores
2. Continuar con el proyecto integral de restauración, iluminación, limpieza y promoción de espacios de usos mixtos en Paseo del Río, desde Consitución hasta la Alameda.
3. Intervención de calles para hacer banquetas mas anchas e incentivar la caminabilidad, la recreación y el comercio.

## 06

### ACUPUNTURA URBANA.

Realizar infraestructura pública en las zonas con mayor relevancia sin duda aumenta la plusvalía del lugar, pero no disminuye la marginación y la pobreza de la población, pues sigue habiendo zonas inseguras e inaccesibles, lo que se convierte en caldo de cultivo para la delincuencia, reduciendo con esto la posibilidad de que los habitantes que viven en esas zonas marginadas mejoren su estatus de vida.

Las periferias, colonias alejadas o ciudades satélites son el lugar idóneo para el surgimiento de criminalidad; se ha comprobado que la solución para desafiar la delincuencia y el rescate de esas zonas marginadas se puede resolver con arquitectura y urbanismo táctico, así como lo hizo la ciudad de Medellín, que convirtió las zonas marginadas en la sede de espacios públicos estratégicos.

Por lo tanto una ciudad inteligente ha de identificar las zonas o comunidades con mayores rezagos sociales y fomentar infraestructura pública estratégica y próspera, promoviendo confianza en la población y articulando conocimiento mutuo y resguardo social, porque la mejor forma de crear una sociedad segura se logra:

**Identificando los polígonos** que requieren atención urgente por problemas de marginación, delincuencia o por el sólo hecho de estar aislados de la mancha urbana. Aunque Tepatitlán está catalogado como de *baja y muy baja* marginación, aún cuenta con zonas problemáticas que incluso, no se encuentran dentro de los polígonos de pobreza marcados por la Secretaría del Bienestar del Gobierno Federal y que requieren intervención urgente.

**Involucrar a la ciudadanía** para identificar los problemas sociales y fomentar la cultura de la

denuncia para mantener la seguridad de los vecindarios.

Resulta de suma importancia la participación de los comités vecinales con reconocimiento oficial, cuyo objetivo es establecer una red ciudadana de líderes de colonia, que ayuden en la toma de decisiones y sea el espacio donde se decidan y prioricen obras de infraestructura, acciones respecto a la seguridad pública y gestión de actividades de capacitación o recreativas para los colonos.

En Tepatitlán se renovaron 25 Comités Vecinales con reconocimiento oficial, que integran la Red Ciudadana de líderes de colonias, logrando un acercamiento a los 100 acuerdos de acciones que benefician a la población.

Existe un albergue para la atención de personas en estado de vulnerabilidad que se encuentra habilitado en un 100%.

Así mismo se encuentra en proceso de construcción al 100% las instalaciones de la Escuela de Núcleo "ECOS" Música para la paz, ubicada en la Colonia El Pedregal, que es precisamente una zona identificada con alto grado de marginación.

Estas Escuelas ECOS, funciona por medio de la instalación y/o adopción de núcleos comunitarios de enseñanza musical en delegaciones y colonias marginadas de Jalisco, favoreciendo la reconstrucción del tejido social y el acompañamiento integral de niños y jóvenes jaliscienses.

De igual manera en los Polígonos de Atención Prioritaria señalados en el municipio por la SEDESOL, se construyeron 3 Centros de Desarrollo Comunitario en las colonias Aguilillas, Jesús María y San Gabriel, los cuales fungen como centros de activación deportiva, cultural, capacitación, atención a la juventud, desarrollo comunitario y de asistencia.



Fuente: Imagen IMPLAN, Escuela Ecos



Fuente: Imagen IMPLAN, Escuela Ecos



Fuente: Imagen Web Municipio Tepatitlán/ Comités Vecinales



## PRÁCTICA 06

### IMPLEMENTADO

1. Albergue temporal para grupos vulnerables
3. Conformación de comités vecinales
3. Centro Barrial Pedregal-el Molino.
4. Comedor asistencial en Pegueros.
5. Parque Urbano La Alameda
6. Centros de Desarrollo Comunitario
7. Escuela Ecos
8. Centro cultural San José de Gracia

### SIN IMPLEMENTAR

1. Buscar alternativas para unir colonia El Pedregal con El Molino; El Tablón con la Santa Cruz; y Santa Cruz con Nueva Cruz.
2. Conformar la Red Ciudadana de Líderes de Barrio.
3. UNIRSE, Infraestructura clave en lugares vulnerables.
4. Banco de Reserva Territorial

## 07

### TURISMO DE EXPERIENCIAS Y TALENTO.

El potencial de las industrias creativas en un país como México puede llegar a convertirse en uno de los principales motores económicos. El urbanista Richard Florida dice que las ciudades que concentran tecnólogos y artistas atraen personas productivas.

El turismo tradicional a primera vista podría parecer una industria atractiva por su derrama

económica, pero también vale decir, que suele convertirse en un problema económico para los habitantes por el encarecimiento de los costos de vida y la disminución de ingresos en temporadas bajas generando una brecha de desigualdad muy marcada en esas zonas.

Apostar al turismo inteligente y de talento, es buscar que los visitantes quieran quedarse a vivir, invertir y trabajar en esta ciudad, es atraer a personas que buscan experiencias locales, generen industria creativa, se desarrollen profesionalmente, generen empleos bien remunerados y sean los primeros promotores de zonas habitacionales de mejor calidad, servicios públicos e infraestructura social.

Para lograrlo es importante:

**Generar condiciones para la atracción de talento y de industrias creativas.** Este tipo de turismo viene a conectar con las personas, ellos buscan la experiencia correcta en la ciudad correcta y pueden cambiar su lugar de residencia a cualquier otro.

Tepatitlán se está perfilando con un vocacionamiento educativo al sentar las bases para convertirse en una ciudad universitaria, y así atraer a jóvenes de otras latitudes, logrando contar con profesionales vinculados con la industria creativa, digital, médica y del área administrativa con sentido de pertenencia en Tepatitlán.

Con base en el DENUE 2021, Tepatitlán contaba con 7,698 unidades económicas, de ellas el 44.5% se dedica a la prestación de servicios entre los que se encuentran servicios turísticos como bares, hoteles, restaurantes, agencias, centros de convenciones, cafeterías, negocios de turismo alternativo, museos, recintos feriales, etc.

En Tepatitlán existen en la actualidad ocho universidades que concentran el 97.5% de la inscripción de la Región Altos Sur.

En impulso al talento, se realiza el proyecto Tapa Emprende, que es una plataforma para apoyar la sangre nueva del emprendurismo en Tepatitlán, funge como incubadora de empresas creativas e innovadoras, con atributos de ciencia y tecnología.



Fuente: Imagen Web Municipio Tepatitlán



Fuente: Imagen Web Municipio Tepatitlán.



Fuente: Imagen Web Municipio Tepatitlán.

## PRÁCTICA 07

### IMPLEMENTADO

1. Muchas personas se han quedado a vivir en Tega por el progreso y el ambiente de negocios.
2. El 50% del turismo en la ciudad es por negocios.
3. Se han desarrollado y potenciado 12 nuevos nichos o puntos turísticos.
4. Concurso de emprendedores "Cuarta Versión de Tega Empende"

### FÁCIL DE APLICAR

1. Impulsar el turismo de negocios.
2. Realización de rutas turísticas empresariales.
3. Eventos Nacionales e Internacionales que promueben el turismo.
4. Capacitación y certificación de empresas.
5. Incremento de MB de internet en la ciudad (banda ancha), por Red Jalisco.
6. Gestión y construcción de la Universidad Tecnológica Superior.

### SIN IMPLEMENTAR

2. Rescate de la zona Arqueológica El Chiquihuitillo"



Fuente: Imagen Web Municipio Tepatitlán.

## 08

### CREACIÓN DE EXPERIENCIAS.

El turismo inteligente en lo general se conforma de jóvenes, muchos de ellos con experiencia en la industria creativa y digital que más que buscar un buen empleo buscan experiencias culturales y sociales, conectar con la gente y vivir cómodamente rodeados de experiencias como cine, teatro, festivales, libros, cafés, es decir experiencias con gran conectividad humana.

En el municipio se realizaron a inicios del 2019 y al mes julio de 2020, la cantidad aproximada de 1,100 eventos entre festivales, exposiciones y presentaciones, en más de 139 escenarios alternativos, con la presencia de 3,100 exponentes artísticos y culturales, congregando a 140,367 receptores. Durante la pandemia se realizaron eventos virtuales y presenciales con los programas (aprende en casa, museo en casa, conciertos a distancia), logrando realizar 192 eventos de agosto 2020 a julio 2021.

Tepatitlán es un centro de negocios por naturaleza, tanto por su localización geográfica que se encuentra en una zona de influencia intermedia con Guadalajara, León y Aguascalientes y además interconectamos por carretera prácticamente con todo el país; como por su atractivo comercial y empuje agroindustrial ya que Tepatitlán funge como líder en la Región Altos Sur, y es el Centro Regional del Comercio, tiene un área de influencia sobre 450,00 habitantes a menos de media hora de distancia.

Actualmente, la mayor ocupación hotelera del municipio está acaparada por turismo de negocios, las personas vienen a hacer negocios al municipio, desde promoción hasta asesoría técnica a las diferentes empresas, laboratorios e industrias avícolas, deben ser ellos el tipo de personas que queremos atraer.

## PRÁCTICA 08

### IMPLEMENTADO

1. Festivales gastronómicos.
2. Mas de 1,100 eventos culturales, artísticos, exposiciones y festivales.
3. Festival del Tequila
4. Festival cultural Tepatitlán.
5. Reubicación del Tianguis Textil

### SIN IMPLEMENTAR

1. Proyecto Camino de los Mártires.
2. Proyecto del Pabellón Textil



Fuente: Imagen Web Municipio Tepatitlán.



Fuente: Imagen Web Municipio Tepatitlán.



Fuente: Imagen Web Municipio Tepatitlán.

## 09 INDUSTRIAS CREATIVAS Y LA ECONOMIA NARANJA.

La economía mundial paso de un paradigma basado en las manufacturas a una economía del conocimiento y la información en la cual la creatividad, la innovación y la colaboración son básicas para su desarrollo.

Son muchas las ciudades que siguen apostando por industrias tradicionales sin percatarse que los mayores ingresos de la industria en las últimas décadas vienen principalmente de la industria naranja. El universo naranja está compuesto por la economía cultural y las industrias creativas, culturales y de tecnologías.

Apostarle a esta economía es apostarle a la industria del futuro; son todas esas actividades ligadas al diseño gráfico, la arquitectura, el cine, la programación, plataformas digitales, etc. Un municipio que apueste por la economía naranja requiere:

**Infraestructura de internet de banda ancha**, poco se puede hacer para atraer la industria naranja si no se cuenta con la infraestructura digital suficiente para impulsar este tipo de negocio, es por eso que se debe insistir con las autoridades federales y estatales para conseguir este vital insumo. La Red Jalisco, ha llegado al municipio con la finalidad de conseguir un incremento en la velocidad del Internet.

**Mano de obra calificada** ya que, si una empresa naranja no encuentra el talento suficiente en la ciudad, ésta emigra a otro lugar. El reto para Tepatlán es involucrar a las ocho instituciones educativas de nivel superior que se encuentran en nuestra ciudad y seguir impulsando carreras afines a la industria naranja.

La dirección de Arte y Cultura deberá seguir generando programas culturales como hasta ahora con los más de 1,000 eventos realizados en 16 meses y la presentación de más de 3,000 exponentes. 144 talleres

Esta Dirección imparte en promedio con 144 talleres de artes y academias para fomento de la creatividad artística en las diversas artes y disciplinas artísticas con la participación de 41 instructores. Talleres presenciales y virtuales en 24 espacios de la ciudad, colonias y delegaciones, donde asisten alrededor de 1,250 personas mensualmente. Sin embargo, debe proyectar el incremento de los mismos, puesto que existen solicitudes de ingreso a los talleres superiores a las 1,300 mensuales.

Tepatlán ha generado talentos locales de proyección nacional e internacional, sin embargo, debe apostar y capitalizar más talentos impulsados en la Industria creativa y Economía Naranja.



Fuente: Imagen página web Municipio Tepatlán.



Fuente: Imagen página web Municipio Tepatlán.



Fuente: Google imágenes /Feria del Huevo Tepatlán

## PRÁCTICA 09

### IMPLEMENTADO

1. Red Jalisco (Infraestructura de internet de banda ancha).
2. Contamos con 8 Universidades que pueden generar mano de obra calificada.

### FÁCIL DE APLICAR

1. Programas culturales variados con capacidad de exponentes a nivel estatal, nacional e internacional.

### SIN IMPLEMENTAR

1. Involucrar a las 8 instituciones educativas de nivel superior que se encuentran en nuestra ciudad, para que se promuevan en mayor medida carreras afines a la *industria naranja*.
2. Talleres de artes y academias culturales capaces de generar talentos locales de proyección nacional e internacional.
3. Impulsar el proyecto Ciudad Ciencia



Fuente: Google imágenes /Feria del Huevo Tepatitlán

## 10 COLONIAS CREATIVAS.

Hay ciudades y colonias que por su composición son muy atractivos para la clase creativa y para la gente en general, si queremos ser una ciudad inteligente lo primero que se debe de hacer es colocarla en la mira del ojo creativo y no se

requiere una inversión gigantesca, basta con definir y seleccionar algunos muros de algunas cuadras para intervenirlas y convertirlas en espacios de gran potencial creativo, para esto es indispensable, involucrar y comprometer emocionalmente a un grupo social capaz de hacer sinergia con el gobierno para definir y realizar las acciones necesarias; para lograrlo se requiere:

**El respaldo del sector privado** a organizaciones o colectivos urbanos que están ávidos de recursos para poder desempeñar su talento. Es también importante identificar el tema creativo, como arte, arquitectura, cualquier tema que cautive a la comunidad creativa.

Las colonias creativas son amigables pues tienen una actitud que hace sentirse en casa a quienes los visitan; en ellas, se promueven estilos de vida alternativos y se albergan actividades económicas muy distintas desde restaurantes, bares y cafés, hasta actividades de embellecimiento de la colonia y eventos de expresión artística cultural.

En una colonia creativa es más agradable caminar, recorrer las calles mientras regresas del trabajo, descansar en las bancas o mesas de las aceras, mientras disfrutas un helado y alguna actividad cultural al aire libre.



Fuente: Google imágenes / Paseo del Río San Antonio.



Imagen web: Ajijic, Jalisco

En la cabecera municipal de Tepatitlán a solo cuatro cuadras del centro de la ciudad se encuentra el Paseo del Río, una zona totalmente desperdiciada que con una reestructura urbana, mejor iluminación y un poco de paisajismo podría cumplir con las expectativas requeridas para este proyecto, además el clima es ideal para impulsar la instalación de restaurantes, cafés, galerías, museos(Charrería, Cristero y del Agave), sumado a que cuenta con una calle que bordea el río Tepatitlán con una de las mayores reservas de ahuehuetes que darían sombra y frescura a todo el recorrido.



Fuente: Google imágenes/ Río Santa Lucía, Mty.



Fuente: Imagen Web Municipio Tepatitlán.

## PRÁCTICA 10

### IMPLEMENTADO

1. Programa Patrimonio Cultural.
2. Remozamiento del Río Tepatitlán

### FÁCIL DE APLICAR

1. Definir un gran punto de encuentro, peatonal, temático.
2. Proyecto del Río Tepatitlán

### SIN IMPLEMENTAR

1. Conformación de Colectivos Urbanos.
2. Impulsar la reestructura urbana, mejor iluminación y un poco de paisajismo para el Paseo del Río.
3. Impulsar proyectos de aprovechamiento social y turístico del patrimonio cultural local

## 11

### ECOSISTEMAS DE NEGOCIOS Y DE INNOVACIÓN.

No basta contar con trámites inteligentes, mejora regulatoria, colonias creativas, creación de experiencias si no se cuentan con núcleos de negocios que potencialicen la innovación y la cultura emprendedora. Se requiere también un sistema de apoyos para motivarla apertura de negocios y las condiciones para que la industria creativa se instale en el municipio. Estas condiciones son:

**Incubadoras de negocios** capaces de generar programas de capacitación para emprendedores

que fomenten la innovación. Las incubadoras han demostrado su utilidad para impulsar nuevos proyectos y negocios, manteniéndose ligadas al emprendimiento, por su capacidad para convertir en rentables multitud de proyectos e ideas de negocios, sobre todo los relacionados con la innovación y las nuevas tecnologías.

Del año 2019 a la fecha, en Tepatitlán se han realizado 23 capacitaciones a 722 emprendedores, además de otorgar 217 apoyos y/o créditos para emprender negocios innovadores.

Así mismo se realizó la cuarta versión de Tapa Emprende, una incubadora de negocios propiciada por el Gobierno Municipal en la que han participado 263 equipos de emprendedores en vinculación con las Instituciones de educación media superior y superior, superando los 220 proyectos innovadores.

**Los encuentros de negocios** convocan a compradores y proveedores en un evento multisectorial donde se pueden ampliar, fortalecer y diversificar ambos sectores.

Es importante para el municipio generar y participar en encuentros entre emprendedores e inversionistas con miras a fondear proyectos innovadores.

**Impulso a la cultura emprendedora desde los centros de estudios superiores**, hoy más que nunca, las ciudades necesitan repensar su modelo de gestión para adaptarse rápidamente a los cambios; encontrar nuevas fuentes de creatividad e innovación para mejorar procesos, productos y servicios; y por sobre todo, desarrollar capacidades desde el nivel educativo superior para fomentar la cultura emprendedora en los jóvenes.

La cultura emprendedora es un concepto que se ha venido involucrando en los estudiantes universitarios por parte de diversos organismos

tanto públicos como privados. Igualmente, se ha adoptado en muchos planes de estudio del área económico-administrativa, sin embargo, ante la problemática de falta de empleo es importante trabajar en este concepto e intentar que los estudiantes desarrollen una cultura para emprender un negocio y propiciar la apertura de fuentes de empleo.

Jóvenes COPARMEX Jalisco, trajo en el año 2019 el modelo de **Olimpiadas del Emprendimiento** a Tepatitlán, dirigido a estudiantes de nivel medio superior y universitarios de escuelas públicas y privadas, para incubar proyectos e impulsarlos gestionando medios de financiamiento. Además en el 2021 se han impartido 14 cursos para emprendedores con 332 participantes.

Este proyecto fue impulsado por la Dirección de Promoción y Desarrollo Económico, el Centro Empresarial Tepatitlán, el Sindicato Patronal, la COPARMEX Tepatitlán y el Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología del Estado de Jalisco (COECYTJAL), la intención es desarrollar el potencial de los jóvenes tepatitlenses, apoyarlos y sentar precedente de la innovación en el municipio.

**Crear el consejo de desarrollo económico** para impulsar con recursos públicos planes y proyectos que ayuden a detonar el desarrollo económico y social del municipio.



Fuente: Imagen página web Municipio Tepatitlán.



Fuente: Imagen página web Municipio Tepetitlán.



Fuente: Foto IMPLAN Tepetitlán.

## PRÁCTICA 11

### IMPLEMENTADO

1. Olimpiada del Emprendimiento.
2. Ferias del emprendimiento por parte de CUALTOS, y el CECYTEJ
3. Encuentro del Tequila.
4. Cuarta versión del Programa Tapa Em-  
prende

### FÁCIL DE APLICAR

1. Promover eventos o encuentros de Ne-  
gocios, Tequila, Charrería, etc.
2. Dar continuidad a la incubadora Tapa  
Emprende

### SIN IMPLEMENTAR

1. Integrar en planes de estudios materias  
donde los estudiantes desarrollen una  
cultura para emprender un negocio que  
propicie la apertura de fuentes de empleo.
2. Creación del Consejo de Desarrollo Eco-  
nómico Municipa
3. Proyecto de la Ciudad de la Ciencia, la  
Tecnología y la Innovación.

## 12

### ECONOMIAS NOCTURNAS.

La economía nocturna tiene dos características fundamentales: la primera es que identifica los elementos que desde la política pública pueden ayudar a crear o estimular la economía en zonas específicas de la ciudad. Y analiza los procesos sociales de esta economía que tienen que ver con la forma en cómo se desenvuelve la ciudad cuando cae la noche; esto abarca desde los niveles de criminalidad, la segmentación poblacional que acude a los lugares, la zonificación y lógicamente la cuantificación del gasto que se realiza en las mismas, es decir, el perfil del consumidor.

Las ciudades que nunca duermen tienen como principales razones para potenciar su economía nocturna el fomento del turismo, promover la seguridad ciudadana y crear empleos.

El ocio nocturno es una actividad esencial para las ciudades inteligentes, el poder impulsar cierto tipo de industrias y servicios públicos que permitan operar en horarios alternativos, remodelando y optimizando la infraestructura pública y privada de la ciudad para diversificar la economía y atender a diferentes tipos de usuarios, sería una buena forma de atraer turismo creativo. No obstante, este es un tema que se debe analizar a profundidad, puesto que si no se instituyen los candados suficientes podríamos obtener los resultados contrarios.

Hay muchos casos de éxito sobre las economías nocturnas, Gran Bretaña genera aproximadamente 66,000 millones de libras anuales -unos 84,000 millones de dólares-. Las actividades nocturnas emplean a unos 1.3 millones de personas lo que representa alrededor del 8% del empleo británico. En EEUU, sólo en Nueva York hay 26,000 establecimientos donde comer o beber durante la noche y el ocio

nocturno aporta 10,000 millones de dólares a la economía de la ciudad y genera 300,000 empleos.



Fuente: Google imágenes

En México uno de los lugares turísticos nocturnos más concurrido es la Plaza Garibaldi, una de las plazas que cuentan con un ambiente festivo dedicado a la música mexicana, en especial para el mariachi. Diariamente cientos de personas se congregan para escuchar grandes interpretaciones, ya sea por un trío, un grupo de marimba o norteña. La plaza está rodeada de restaurantes y centros típicos, para disfrutar de veladas inolvidables con la familia, los amigos o la pareja.

Aunque el municipio no ha impulsado estas políticas, si lo ha realizado la ciudad de Guadalajara, donde hay 583 centros nocturnos en la Zona Metropolitana, Guadalajara cubre con 316 locales, Zapopan 108, Tlaquepaque 66 y 93 el resto de los municipios.

Guadalajara cuenta con el tren turístico José Cuervo Express que cubre la ruta Guadalajara-Tequila con recorridos de fin de semana y nocturnos, este recorrido de este tren permite que los pasajeros puedan conocer el Paisaje Agavero, declarado Patrimonio de la Humanidad en el año 2006 por la Organización de las

Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).



Fuente: Google imágenes

## PRÁCTICA 12

### FÁCIL DE APLICAR

1. Capitalizar el clima nocturno, tianguis, pabellón gastronómico, vida en el núcleo de la feria.
2. Homologar corredores gastronómicos del Parque de los Maestros, o la Unidad Deportiva Hidalgo

### SIN IMPLEMENTAR

1. Impulsar industrias y servicios públicos que permitan operar en horarios alternativos

## 13 ECONOMÍAS INDUSTRIALES Y LOGÍSTICAS DE ALTO VALOR.

Diversificar la economía, permitiendo tanto la industria tradicional como la naranja, permite incrementar de manera acelerada los niveles de sueldo, atraer capacitación técnica eficiente y mejorar la calidad de vida de las ciudades.

La economía tradicional en el municipio se obtiene de diversas fuentes, avicultura, porcicultura, proceso del tequila y blancos, contando también con un interesante sector dedicado a los servicios médicos y administrativos.

Existen también varias empresas logísticas que cumplen la labor de ser intermediarias entre los productores y los consumidores como son DHL que está catalogada como una de las mejores empresas logísticas a nivel internacional, la empresa Grupo CASTORES con reconocimiento a nivel nacional, Altos Pack con alcance a nivel regional, Express Continental, entre otras.

Así también contamos con empresas logísticas proveedoras de insumos, almacenamiento de bienes y servicios, así como la distribución hasta los puntos de consumo.

La oferta educativa de nivel superior instalada en Tepatitlán cuenta con carreras que propician la emergencia de Economías Naranjas.



Fuente: Imagen página web Municipio Tepatitlán.

## PRÁCTICA 13

### IMPLEMENTADO

1. Diversificación de la economía, ya no sólo es la agroindustria.
2. Gestión de la Universidad Tecnológica Superior



Fuente: Imagen página web Municipio Tepatitlán.

## 2 MOVILIDAD POR PROXIMIDAD

Uno de los aspectos más importantes de la vida en la ciudad es la facilidad de transportarse cada día a través de ella.

La movilidad genera algunos de los principales problemas en las ciudades modernas, curiosamente, sobre estos problemas existe una gran aceptación social pues son asimilados como una característica propia de las ciudades, son algo así como el precio de vivir en la ciudad, es como la parte negativa de sus ventajas.

Los problemas de movilidad que actualmente presentan la mayoría de las ciudades son consecuencia de dos procesos que se han ido retroalimentando con el tiempo. El primero es el consumo de suelo urbano para el transporte y el segundo, es la especialización de los usos del suelo que ha conducido a la creación de espacios mono funcionales donde sólo se desarrolla un tipo de actividad, generando cada vez más necesidad de desplazarse y menos tiempo para dedicar a la familia.

Si bien nuestro municipio no padece el tráfico de las grandes ciudades, es importante solucionar problemas puntuales como la falta de recursos o de infraestructura para la movilidad ya que de no hacerlo en poco tiempo Tepatitlán podría sufrir esta limitante que impediría el desarrollo armónico de la ciudad.

Una ciudad inteligente debe contar con planes y estrategias de movilidad que le ayuden a minimizar los tiempos de traslado, ahorrar energía, generar más tiempo de convivencia en casa, cuidar el planeta y hasta incentivar la economía local. En este sentido, es importante conocer de primera mano, cuanto gastan las personas en sus traslados diarios, que porcentaje

de sus ingresos gastan en transporte, cuantos recorridos hacen a pie y cuantos, en automóvil, que medio de transporte es más atractivo, y el costo, tiempo y comodidad, para poder crear estrategias de movilidad eficientes.

Gracias a las gestiones, Tepatitlán ha concluido su primer Plan Integral de Movilidad Urbana Sustentable (PIMUS) que vendrá a impulsar y concretar acciones de movilidad de una manera eficiente.

El Gobierno municipal, debe impulsar acciones que lleven a efectuar estrategias como **la movilidad por proximidad**, que busca disminuir las necesidades de traslado, reduciendo también la distancia media de los desplazamientos, para lograrlo es importante contar con una retícula de calles altamente conectadas para evitar cuellos de botella y fomentar la caminabilidad.

## 14 CONECTIVIDAD INTELIGENTE.

Uno de los mayores retos de una buena movilidad urbana es lograr un sistema multimodal, esto es, conectar diferentes puntos geográficos de la ciudad, replanteando la red vial y logrando que funcionen todas las opciones posibles de transporte, maximizando su cobertura. Así, se puede satisfacer la demanda para realizar los desplazamientos habituales tanto de personas como de mercancías, obteniendo menores índices de contaminación y mayor eficiencia energética.

Para generar este escenario se debe:

**Contar con una retícula de calles;** la traza de vialidades sin duda aporta grandemente al éxito o el fracaso de las ciudades; en materia de movilidad, la interconexión de las vialidades trae consigo un ahorro en tiempo y dinero para el transporte.

El flujo vehicular que el sistema primario soporta, y las principales conexiones de entradas y salidas tanto del municipio como de la zona urbana ocasionan los diversos conflictos viales. En el Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población, se identifican los puntos conflictivos en materia vial ya que sus principales causas son la alta carga vehicular en horarios definidos y la falta de cumplimiento de las reglas de movilidad, algunos de estos puntos son:

Anacleto González Flores con las siguientes interconexiones	Colonia los arroyos
	Tranquilo Ubiarco
	Nicolás Bravo
	Camino a Santa Bárbara
	Tomas González
	Anillo Periférico
Carretera Tepatlán – Yahualica con los cruces	Av. González Carnicerito
	Av. López Mateos
	Av. Luis Donaldo Colosio
Manuel Gómez Morín con los cruces	Morelos
	Av. González Carnicerito
	Av. Luis Donaldo Colosio
	Av. López Mateos, González Hermosillo y Félix Ramos
Morelos cruce con	Samartín
Vallarta cruce con	Matamoros

Para erradicar estos cuellos de botella se propone estudiar la posibilidad de motivar la adecuación de una retícula de vialidades alternas que permitan eficientar la movilidad por la ciudad en horas pico, y buscando alternativas para disminuir cajones de estacionamiento por las vías alternas para facilitar la movilidad.

## PRÁCTICA 14

### IMPLEMENTADO

1. Inicio del proceso para aplicación de estrategias emergentes plan de movilidad 4S.
2. Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población Actualizado.
3. Plan Integral de Movilidad Urbana Sustentable (PIMUS).

### FÁCIL DE APLICAR

2. Acciones anti 4S (coches, cotos, centros comerciales).
3. Aprovechar Visor Urbano como propuesta de crecimiento

### SIN IMPLEMENTAR

1. Actualizar los reglamentos de Desarrollo Urbano y Obra pública, el de Zonificación, y el Reglamento del Servicio Público de Estacionamiento del Municipio, para que propicien una conectividad eficiente.
2. Diseñar una retícula de calles primarias de al menos un kilómetro de separación entre una y otra, y al menos 80 interconexiones por kilómetro.
3. Buscar alternativas para disminuir cajones de estacionamiento por las vías alternas



Fuente: Imagen facebook.

## 15

### USOS MIXTOS INTELIGENTES.

Una ciudad sin un ordenamiento territorial adecuado y planificado tiende a marginar a aquellas personas que no tienen acceso al automóvil o les es difícil trasladarse (PIMUS Mérida 2040, 2019). El ordenamiento territorial requiere un cambio de paradigma en la planeación urbana, en el sentido de implementar políticas públicas y acciones encaminadas a un desarrollo integral y sustentable permitiendo los usos mixtos, propiciando con ello una mayor cercanía entre nuestros hogares y las actividades que realizamos incluso, hasta lograr que de manera pedestre se pueda llegar a los sitios donde se labora.

Para esto es necesario:

**Definir usos prohibidos.** En lugar de negar usos, definir cuáles son potencialmente peligrosos para la vida en comunidad y seguridad de los colonos y colonias.

**Permitir la evolución de los usos.** En lugar de estar prediciendo los usos ideales debemos permitir que el mercado explore los usos ideales e ir acompañando la evolución natural de los usos de suelo.

**Definir las reglas del diseño y de la convivencia.**

Para garantizar la armonía entre los diferentes usos, se requiere establecer reglas estrictas de ruido, olores y contaminación, incluso, hasta se puede llegar a definir colores específicos para fachadas o estilos exteriores.

De acuerdo al Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población actualizado en el año 2019, el porcentaje de usos mixtos en la cabecera es del 3.31% lo cual significan 83.38 hectáreas de superficie, sin embargo, la realidad es que los usos mixtos se incrementan naturalmente conforme las colonias se estabilizan



Fuente: Captura de pantalla de Visor Urbano.

## PRÁCTICA 15

### IMPLEMENTADO

1. Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Centro de Población.
2. Plan de Zonificación
3. Plataforma Visor Urbano muestra Usos Mixtos en predios del municipio

### FÁCIL DE APLICAR

1. Actualizar documentos rectores del Municipio.
2. Estudio de definición de usos prohibidos, la evolución de los usos y las reglas del diseño y la convivencia.
3. Fortalecimiento del Consejo de Ordenamiento Territorial.

### SIN IMPLEMENTAR

1. Programa Municipal de Desarrollo Urbano

## 16

### DENSIDADES INTELIGENTES.

Actualmente el modelo que han llevado las ciudades intenta imitar la vida tranquila del campo y limitar las alturas y las densidades permitidas dentro de la ciudad, logrando una dispersión artificial de la mancha urbana y se vuelven más y más dependientes del automóvil, provocando encarecimiento en el precio del suelo

y de la vivienda y expulsando a los más pobres a las periferias.

Las ciudades inteligentes buscan lo contrario, buscan ciudades más compactas con colonias más densas, permitiendo alturas y densidades flexibles para reducir costos de transporte y vivienda, logrando mejorar la calidad de vida de sus habitantes. Para ello, hay que tener una política de desarrollo inmobiliario inteligente como es el

**Definir estímulos financieros** para apoyar en la mejora de infraestructura deteriorada, aceras, calles, luz, agua, drenaje, tamaño y calidad de calles.

De acuerdo al Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población, existen 322.27 hectáreas de lotes baldíos intra urbanos en la cabecera municipal, por lo cual es prioritario desarrollar las áreas que se localicen con mayor proximidad a los servicios de infraestructura y equipamiento propios de las áreas urbanas consolidadas.

## PRÁCTICA 16

### FÁCIL DE APLICAR

1. Impulsar la construcción en lotes valdíos de la zona urbana

### SIN IMPLEMENTAR

1. Acciones para impulsar la densificación de la población en polos urbanos
2. Impulsar el crecimiento urbano vertical, al menos de cinco pisos permitiendo alturas y densidades flexibles

## 17

### DESARROLLOS INTEGRALES Y COLONIAS INTELIGENTES.

Sin lugar a dudas, no se puede frenar por completo el crecimiento horizontal de la ciudad aunque se priorice buscar crear una ciudad más compacta, por lo tanto, se debe establecer una política municipal que promueva un desarrollo inmobiliario más integral, donde haya mayor densidad, se fomenten los usos mixtos y promueva un mejor diseño urbano, como incluir andadores y espacios públicos de calidad, buscando que los habitantes realicen sus actividades dentro de su propia colonia o dentro de un mismo polígono, para ello es importante:

**Planear centros de colonias** que logren conectar varias colonias, de manera que, todas puedan utilizar los mismos parques, servicios y hasta se puedan conectar sus habitantes caminando.

**Definir reglas de conectividad y tamaño de aceras** que motiven a los habitantes trasladarse caminando dentro de las mismas colonias.

**Permitir usos mixtos** y facilitar los cambios de uso de suelo dentro de la ciudad, promoviendo las actualizaciones de los planes de desarrollo urbano.

**Fomentar la adecuación de colonias** deterioradas o mal planeadas, involucrando a la ciudadanía en las acciones de mejora, como pintura, limpieza y mejora de infraestructura.

El municipio cuenta con el Consejo de Planeación Participativa para el Desarrollo Municipal, emanado de la Ley de Planeación Participativa del estado de Jalisco, el cual realiza una reunión anual donde los ciudadanos e instituciones pueden solicitar obras y/o servicios para sus comunidades o localidades en infraestructura básica.

Así mismo se cuenta con una Red de 27 Comités Vecinales que de manera organizada planean y priorizan las acciones prioritarias y urgentes de la localidad.



Fuente: Google imágenes.

## PRÁCTICA 17

### IMPLEMENTADO

1. Desarrollo Urbano con centros de barrio: Colonia del Carmen
2. Usos mixtos: zona industrial entre Adobes y Arroyos.
3. Sesiones de priorización de obra por medio del COPPLADEMUN.
4. Se han implementado acciones para la formación de centros barriales.

### FÁCIL DE APLICAR

1. Involucrar a la ciudadanía en las acciones de mejora, en la ciudad.
2. Impulsar proyectos.

### SIN IMPLEMENTAR

1. Procurar desarrollos habitacionales con usos mixtos, mejor diseño urbano que incluya andadores y espacios públicos de calidad.

## 18

### DISEÑO INTELIGENTE DE CALLES.

Una ciudad inteligente debe priorizar la peatonalidad sobre el uso del automóvil, con aceras grandes y caminables, incentivar el uso del transporte público y la bicicleta.

La mayoría de las ocasiones parece que las ciudades se planean pensando en los automóviles y no para la gente; es común ver que cada vez hay más carriles en avenidas o más puentes; esto definitivamente aleja a los peatones de la ciudad.

Una mejor movilidad peatonal se logra con:

**Aceras anchas;** ampliar las aceras y reducir la velocidad de los automóviles son acciones indispensables para incentivar la movilidad en las ciudades. Será necesario tomar vialidades existentes y a manera de prueba piloto ampliar las banquetas a un mínimo de tres metros y emprender una política de rediseño de cruces. Hoy, Tepatitlán se basa en la guía de calles que ha generado la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano del gobierno federal.

**Reducir el número de carriles para autos** e incentivar el transporte público y las ciclovías.

## PRÁCTICA 18

### IMPLEMENTADO

1. Calle Hidalgo
2. Calle 24 de Febrero y Monte Carmelo

### FÁCIL DE APLICAR

1. Privilegiar la movilidad peatonal.

### SIN IMPLEMENTAR

1. Gestionar ciclovías
2. Rediseño de transporte Urbano



Fuente: Imagen página web Municipio Tepatitlán.

## 19 REDISEÑO INTELIGENTE DE CALLES.

Debido a que la mayor parte de una ciudad ya está construida y en ella no se tomaron en cuenta parámetros básicos para la movilidad de sus habitantes es necesario generar una normatividad municipal para que las nuevas calles se construyan con un diseño inteligente y éstas sean más prácticas, con banquetas y cruces siguiendo los pasos siguientes:

**Eliminar un carril vehicular** entero para permitir el aumento del tamaño de las banquetas y reducir las vialidades motorizadas.

**Eliminar o reubicar los estacionamientos** en las pruebas piloto para peatonalizar.

**Reducir los accesos vehiculares** desde las vialidades principales direccionándolos hacia vialidades secundarias.

**Introducir una fila de árboles/jardineras** que dividan la calle de la acera como barrera de protección entre automóviles y peatones.

**Extender las esquinas** hacia vialidades y cruces, para reducir velocidad de automóviles y los peatones crucen las calles con riesgo mínimo.

El municipio realizó un ejercicio de ampliación de calles, aplicado la Estrategia 4s, logrando ampliar con macetones algunas banquetas en el centro de la ciudad.



Fuente: Imagen página web Municipio Tepatitlán.



Fuente: Imagen página web Municipio Tepatitlán.

### PRÁCTICA 19

#### IMPLEMENTADO

1. Calle Hidalgo
2. Calle 24 de Febrero y Monte Carmelo
3. Primera etapa de la Calle Morelos

#### FÁCIL DE APLICAR

1. Rediseño de calles en la cabecera municipal.
2. Ejecutar las estrategias enlistadas en el PIMUS
3. Pruebas piloto de calles peatonales intermitentes, vía recreativa Calle Morelos.

#### SIN IMPLEMENTAR

1. Nuevo diseño de calles, siguiendo patron de la Calle Hidalgo.

## 20

### CICLOVIAS INTELIGENTES.

Las ciclovías brindan la posibilidad de generar espacios públicos más agradables y sin duda, calles con menos tráfico y menos autos estacionados, calles menos contaminadas logran ser calles donde es amigable transportarse incluso, hasta ejercitarse. El uso de la bicicleta es cada vez más popular y ha logrado que las ciudades se transformen, modificando que las calles que están pensadas para los automóviles ahora se reestructuren y permitan el uso de alternativas de transporte más ecológicas.



Fuente: Imagen página web Municipio Tepatitlán.

Son muchas las ciudades que han reducido la movilidad motorizada con el uso de ciclovías protegidas o seguras, sin embargo, la propia topografía de la ciudad de Tepatitlán dificulta este tipo de alternativas.

No obstante, un estudio preliminar realizado por el departamento de Proyectos del Municipio ha propuesto la creación de nueve ciclovías en Tepatitlán, que abarcan en total 38,909 metros interconectadas entre ellas y cubriendo una gran parte de la mancha urbana.



Mapa 1 Propuesta de ciclovías en la ciudad de Tepatitlán/  
Elaboración Proyectos de Obras Públicas



Fuente: Imagen página web Municipio Tepatitlán.

Además, los resultados de la encuesta aplicada para el plan de movilidad deducen que el 44% de la población está dispuesta a utilizar la bicicleta como medio de transporte, en segundo lugar, con 33% se desean caminar.

Aunque parece que los habitantes están reclamando esta nueva forma de trasladarse, para lograrlo es importante desarrollar las siguientes acciones:

**Integrar ciclovías al parque lineal**, para aprovechar la riera del río Tepatitlán, que cruza

por la mancha urbana y conectar las principales vialidades de la ciudad.

**Integrar las ciclovías a vialidades secundarias** para evitar tráfico en las vialidades principales y la resistencia social al proyecto.

**Ampliar aceras con ciclovías** y separarlas de las vialidades con arbolado, bardos o jardineras de concreto.

## PRÁCTICA 20

### IMPLEMENTADO

1. Plan Integral de Movilidad Urbana Sustentable (PIMUS)

### FÁCIL DE APLICAR

1. Definir propuesta para Red de Ciclovías

### SIN IMPLEMENTAR

1. Integrar ciclovías uniendo parques lineales.
2. Utilizar calles secundarias para ciclovías
2. Ampliar aceras con ciclovías.

## 21

### METROS Y TRANVIAS INTELIGENTES.

Por las características de nuestra ciudad aun no somos candidatos a este tipo de transporte pero sin duda, los planes de desarrollo del Centro de Población deberían tomar en cuenta este rubro para necesidades futuras.

## PRÁCTICA 21

NO APLICA

## 22

### AUTOBUSES CON CARRILES CONFINADOS.

El uso del transporte público colectivo es una alternativa ecológica eficiente y capaz de dar solución a las necesidades de desplazamiento de una gran cantidad de personas, el uso de carriles exclusivos evita en gran medida los atascos, embotellamientos y retención de tráfico en zonas muy transitadas.

Indudablemente, el uso sistemático y masivo del vehículo de combustión colapsa las ciudades y las hace más sucias y ruidosas. A los problemas de tráfico que atosigan las calles se suma la escases de espacios de estacionamiento para satisfacer la demanda de los usuarios de automóvil privado, por lo que el municipio tiene la urgencia de reestructurar el sistema de transporte público para hacerlo más eficiente y capaz de conectar no solo las diversas colonias de la ciudad sino de igual modo las delegaciones y localidades sub urbanas más grandes del municipio buscando mayor velocidad y eficacia, con costos accesibles y horarios accesibles.

## PRÁCTICA 22

### FÁCIL DE IMPLEMENTAR

1. Aplicación de las estrategias plamadas en el PIMUS para lograr un transporte más eficiente a las delegaciones y localidades urbanas más grandes del municipio.

### SIN IMPLEMENTAR

1. Reestructurar el sistema de transporte público para hacerlo más eficiente.

## 23

### TRANSPORTE ÚLTIMA MILLA.

Generalmente un sistema de transporte se basa en una serie de ramales y nodos que brinde una oferta de rutas identificando paradas y destinos aunque muchas veces esos puntos se encuentran lejos de donde realmente se necesitan, aumentando costos y tiempos de traslado.

La tarea es crear un sistema de transporte de bajo costo, con autobuses modernos, carriles exclusivos que mejoraren la experiencia de los usuarios incorporando paradas inteligentes, seguras y acogedoras que conecten a los usuarios cada 1.5 km (a no más de 5 minutos caminando entre una u otra).

#### PRÁCTICA 23

##### FÁCIL DE APLICAR

1. Estudio de reestructuración de rutas de transporte público.
2. Creación de rutas directas

##### SIN IMPLEMENTAR

1. Renovación del transporte público.
2. Transporte seguro, para darle confianza a la gente y comience a considerar su uso.
3. Definir carriles exclusivos para transporte público A. Anacleto González Flores y Av. Gómez Morín.
4. Sistemas de transporte de corta distancia.
5. Incorporar paradas inteligentes, seguras y acogedoras, para el transporte público, que conecten a los usuarios cada 1.5 km (5 minutos)

## 24

### BICICLETAS Y PATINES COMPARTIDOS.

Otra alternativa de transporte diferente y divertido que ha resultado exitosa en ciudades

inteligentes es el uso de medios de transporte eléctrico o no motorizado compartido, los scooters o las bicicletas rentadas buscan que las personas dejen de utilizar el automóvil para transportarse en distancias cortas. Además, los scooters eléctricos son una alternativa para todas las personas que no usan bici (ya sea porque no saben o porque implica un menor esfuerzo físico). Y los costos son accesibles permitiéndote su uso para distancias cortas.

Las bicicletas y patines compartidos pueden mejorar la experiencia de las personas que desean acceder al centro de la ciudad, de hecho, se puede gestionar la renta o concesión de estos a fin que no impliquen un carga presupuestal sino que se conviertan en una nueva fuente de ingresos para el municipio.

Los patinetes eléctricos se han convertido en uno de los grandes propulsores del transporte urbano sostenible en las ciudades en los últimos tiempos gracias a la comodidad de su uso y a su portabilidad, no requieren de ningún tipo de esfuerzo.



Fuente: Google imágenes



Fuente: Google imágenes

## PRÁCTICA 24

### FÁCIL DE APLICAR

1. Red de ciclovías, aplicar el Plan de Movilidad

### SIN IMPLEMENTAR

1. Sería el siguiente paso a la adecuación de las calles y ciclovías.
2. Actualización del reglamento para uso de scooters.

## 25

### TANSPORTE “ON DEMAND”.

Otra alternativa para mejorar la movilidad podría centrarse en **sistemas de transporte colectivo por demanda** que personalizan rutas de taxi en tiempo real, para dar servicio a varias personas a la vez, estas alternativas las representan los servicios uber, didi, blablacar, cabify, entre otros. Incluso, Tepatlán muestra un gran déficit de unidades de taxi ya que a pesar de tener una población mayor a los 130 mil habitantes prácticamente sólo existen un centenar de unidades que brindan el servicio de taxi.

Los denominados sistemas *on demand* son sistemas de transporte colectivo digitalizado, que personalizan las rutas del taxi o bus en tiempo real.

Tepatlán aún no ha llegado a ese nivel tecnológico.

## PRÁCTICA 25

NO APLICA

## 26

### APPS DE TRANSPORTE MULTIMODAL.

Este tipo de aplicaciones de transporte multimodal permiten personalizar las rutas de las personas utilizando varios modos de transporte, donde el usuario define su ruta completa y puede pagar todo el recorrido en un solo boleto o al menos estimar su tiempo de traslado.

Sin embargo, este proyecto implica un gran trabajo de gestión ya que en Jalisco el transporte público se riga a través del gobierno estatal en coordinación tanto de la Secretaría de Movilidad como con la de los concesionarios y sólo con la participación de estos entes se puede consolidar este tipo de prácticas.

## PRÁCTICA 26

### IMPLEMENTADO

1. Pago electrónico del uso de transporte Público
2. Tarjeta de transporte multimodal MITRANSPORTE

### FÁCIL DE APLICAR

1. Impulsar el servicio tipo UBER, Cabify para mejorar la experiencia de taxis de la ciudad

### SIN IMPLEMENTAR

1. Aplicación tipo WAZE Urbano para mitigar el tráfico

## 27

### EL CARPOOLING INDEPENDIENTE.

El denominado carpooling es una manera de compartir recorridos para evitar llenar las calles de autos que llevan a un solo pasajero, ya que el poder compartir un recorrido representa, además de una disminución de tráfico, una buena alternativa para frenar la contaminación.

En Tepatitlán, son las empresas, y algunas escuelas las que utilizan esta modalidad de transporte, de la misma manera el Ayuntamiento gestionado camiones para transporte escolares, para trasladar estudiantes universitarios de sus localidades a las universidades de la ciudad.

Además el ayuntamiento de Tepatitlán espera poder implementar una estrategia de carpooling donde se incentive a los servidores públicos que compartan automóvil a la entrada y salida del trabajo.

#### PRÁCTICA 27

##### IMPLEMENTADO

1. Transporte escolar (Delegaciones a CUALTOS)
2. Transporte para empleados de empresas.

##### FÁCIL DE APLICAR

1. Impulsar un programa de viajes compartidos entre los ciudadanos, en el trabajo, escuela.
2. Carpool para funcionarios del ayuntamiento con incentivos



Fuente: Página web del municipio de Tepatitlán.



Fuente: Página web del municipio de Tepatitlán.

## 28

### CARGOS POR CONGESTIÓN.

Son muchas las ciudades que han fracasado en su modelo de movilidad ya que no cuentan con mecanismos de regulación y mejoramiento inteligente del tráfico vehicular. Por lo que algunas ciudades han creado mecanismos que auto regulan el tráfico vial con cobros y tarifas dinámicas durante ciertos horarios y los ingresos generados los han utilizado exclusivamente para financiar alternativas de transporte colectivo.

Casos como estos los observamos en Dinamarca, donde partir de cierto horario el acceso al centro de la ciudad sólo se puede hacer de manera pedestre o en un vehículo no motorizado.

Nuestro municipio ha iniciado con esta práctica, al concretar cobros a empresas repartidoras de bebidas por los horarios en que entregan el producto, como las pipas de gas.

## PRÁCTICA 28

### IMPLEMENTADO

1. Limitar y/o cobrar el transporte por lugares congestionados o en horas pico.
2. Aprobación y puesta en marcha del PIMUS.

### FÁCIL DE APLICAR

1. Análisis de congestamiento vehicular.
2. Impulsar nuevas vías de carga vehicular para descongestionar otras que están a tope.



Fuente: Página web del municipio de Tepatitlán.

## 29

### ESTACIONAMIENTO INTELIGENTE.

Una de las demandas más sentidas de la población es sin duda el estacionamiento, con el fin de ordenar estos espacios para vehículos y evitar el tráfico se ha iniciado con el cobro por el estacionamiento en la vía pública, a través de los parquímetros, sin embargo, aún se podría agregar su automatización de manera que las personas desde sus aplicaciones móviles, puedan reservar su estacionamiento antes de salir de sus hogares, lo que les ahorraría tiempo y dinero en sus traslados a las zonas más congestionadas de la ciudad.

La ciudad de Tepatitlán ha adquirido 61 dobles y 18 sencillos estacionómetros digitales que facilitarán el estacionamiento y la fluidez vial en la ciudad

## PRÁCTICA 29

### IMPLEMENTADO

1. Estacionómetros en el centro de la ciudad.
2. Adquisición de nuevos parquímetros digitales.
3. Plan Integral de Movilidad Sustentable (PIMUS)

### FÁCIL DE APLICAR

2. Aplicar estrategia del PIMUS para incrementar área de estacionómetros.
1. Colocar parquímetros electrónicos con tarifas dinámicas (ya autorizados)

### SIN IMPLEMENTAR

2. Aplicación para garantizar el estacionamiento; panappark

## 30

### ELECTRIFICACIÓN DE FLOTAS Y EDIFICIOS PÚBLICOS.

El uso de automóviles además de generar contaminación por las altas emisiones de carbono, implica un gasto excesivo por el costo de la gasolina, por eso es importante incentivar el uso de vehículos más amigables con el ambiente.

Las ciudades deberán apostar por estrategias visionarias para infraestructura que facilite la

conexión a corrientes eléctricas para vehículos híbridos o eléctricos.

Los autos electrónicos en la ciudad todavía no son mayoría, sin embargo ya contamos con 3 centros de recarga para ellos (Punto la Gloria, Nissan, Plaza Villa Alta)



Fuente: Google imágenes.

## PRÁCTICA 30

### IMPLEMENTADO

1. Uso de energías alternativas
2. Promoción del uso de calentadores solares;
3. Pozos con energía solar
4. Sistema de alumbrado público con nuevas tecnologías.

### SIN IMPLEMENTAR

1. Reducción de consumos de combustible.
2. Proyecto de monitoreo de la calidad del aire.
3. Proyecto de reducción de consumo de combustibles

## 31 NODOS DE TRANSFERENCIA LOGÍSTICA INTELIGENTES.

Un problema que enfrentan las grandes ciudades es el tráfico generado por transportes de carga dentro de la ciudad, ocupando más espacio, y alterando el flujo vial, por lo que lo ideal sería reducir el tráfico pesado y los camiones de carga

dentro de la ciudad con centros de transferencia obligatoria.

Esta es una estrategia que debe realizarse cuidadosamente, ya que podría prestarse para el incremento de la corrupción cuando no se cumplan las reglas.

En la Ciudad de Tepatlán, hay una reglamentación que impide el tráfico de vehículos pesados por la ciudad, de manera que, si alguna diligencia especial requiere la entrada de vehículos pesados, esto debe ser en horario estipulado y cubriendo una cuota de acuerdo a las dimensiones del vehículo.

El tránsito de vehículos pesados se desvía hacia el periférico mejorando la fluidez vial.

## PRÁCTICA 31

### IMPLEMENTADO

1. Primera etapa del periférico
2. Zona industrial,
3. Corredor de nuevos parques industriales
4. Se prohíbe el ingreso a vehículos de carga a la ciudad.
2. Impuesto por ingreso al centro a vehículos pesados.

### FÁCIL DE APLICAR

1. Estandarización de Padrones

### SIN IMPLEMENTAR

1. Cuando el flujo de tráfico lo requiera, implementar nodos de transferencia.

## 32 FOMENTO A LA MOVILIDAD RESIDENCIAL INTELIGENTE.

Dicen que la mejor estrategia de movilidad es aquella en la que no tienes que moverte, por lo tanto lo mejor para reducir el tráfico, es

incentivar alternativas de reubicación de personas a lugares cercanos a su centro de trabajo. Esto forma parte de la densificación de la ciudad.

Aunque Tepatlán tiene una situación privilegiada en este sentido, ya que las distancias son relativamente cortas, se deberían impulsar políticas públicas que faciliten la movilidad como:

**Programas de regularización** de la tenencia del suelo, cosa que se realiza en el municipio, pero hacerlo con miras a que a las personas se les facilite vender y reubicarse si lo requieren.

**Reformas que mejoren los derechos de la propiedad** para incentivar la oferta de viviendas en renta.

Estas series de reformas también ayudarían a mitigar el encarecimiento de la tierra y pueden generar escenarios más idóneos para la accesibilidad a la compra o renta de viviendas.

**Programas de Intercambio de viviendas**, que permitan el intercambio de viviendas de valores similares.

**Impulsar incentivos y campañas de concientización** que animen a las familias a reubicarse si esto les trae beneficios adicionales.



Fuente: Página web del ayuntamiento de Tepatlán.

## PRÁCTICA 32

### IMPLEMENTADO

1. Infraestructura clave en polos de poblaciones, caso UNIRSE.
2. Regularización de Predios.

### FÁCIL DE APLICAR

1. Campañas de concientización de reubicación de familias

### SIN IMPLEMENTAR

1. Fomento de la densificación.
2. Incentivar una mayor oferta de hogares en renta

### 3. CIUDAD ACCESIBLE.

Las ciudades más agradables del mundo son flexibles, dinámicas y abiertas a situaciones nuevas, alimentan la mente y el espíritu humano, en ellas se convive y se vive la cultura, las artes, la arquitectura y la recreación, es decir, facilitan la convivencia humana.

Para convertirnos en una ciudad inteligente debemos tener la capacidad para acceder a todo esto además de ser capaz de llevar los entornos cívicos a todos los ciudadanos especialmente a los más vulnerables, esta es una de las máximas aspiraciones en materia de sostenibilidad.

### 33 VALES PARA SERVICIOS PÚBLICOS.

Guillermo Perry, ex ministro de Hacienda de Colombia y Laura Trucco, del NYU Development Center, explican que para contar con servicios públicos efectivos y de calidad se deben contar con cuatro elementos mínimos:

1. Sistemas de información y divulgación de los programas y sus resultados.
2. Que los ciudadanos paguen por los servicios.
3. Mayor participación ciudadana.
4. Garantizar la continuidad de las burocracias ante los cambios de gobierno.

Muchas ciudades con la intención de manejar un costo accesible para los servicios públicos no cobran lo que en realidad cuesta el servicio, lo que lleva a disminuir la calidad de los mismos, a racionar o limitar los servicios a las familias y eso merma la calidad de vida de las mismas.

Una ciudad que quiere ser amigable con todos lo debe ser en especial con sus habitantes, por lo que no se debe escatimar en estas prestaciones, antes bien, debería hacerse un estudio socioeconómico a las familias que no puedan pagarlo y hacer algún tipo de vale de descuento, o intercambiar la prestación de los servicios por trabajo social.

El Municipio de Tepatitlán tiene un programa de descuentos a personas de la tercera edad, tanto en el servicio del agua potable, como el cobro de catastro, y descuentos en las actas de nacimiento, de la misma manera el transporte público brinda descuentos a estudiantes y personas vulnerables.

Adicionalmente, se debe sensibilizar a los habitantes de lo que verdaderamente cuesta brindar los servicios básicos, puesto que, en ocasiones existe un desconocimiento entre lo que cuestan estos servicios y los ingresos por cuestión de impuestos que tiene la ciudad. La mayoría de las veces, no es una mala administración, es que, los ingresos son inferiores a los costos que la ciudad debe absorber para brindar la atención a los habitantes.

Sobre todo el servicio de agua potable debe de mejorarse y modernizarse con micro-medidores o medidores electrónicos que permitan regular el consumo excesivo del agua, reparación de tuberías, frenar las fugas de agua subterráneas.

Si en nuestra ciudad no emprendemos una estrategia adecuada de tarifas, incentivos y controles, el agua se puede acabar dejando una situación vulnerable a las siguientes generaciones.



Fuente: pagina web del municipio de Tepatitlán.

Solicita tu **Transvale** y obtén **el 50% de descuento** en el servicio de transporte público en **Tepatitlán**

**PROGRAMA DIRIGIDO A: MENORES DE EDAD, ESTUDIANTES DE SECUNDARIA, PREPARATORIA Y UNIVERSIDAD, ADULTOS MAYORES Y PERSONAS CON DISCAPACIDAD.**

Fuente: pagina web del municipio de Tepatitlán.

EL ESTADO DE JALISCO  
PERIÓDICO OFICIAL

19

DECRETO

Al mergen un sello que dice: Estados Unidos Mexicanos. Gobierno del Estado de Jalisco. Poder Ejecutivo. Secretaría General de Gobierno.

Enrique Alfaro Ramírez, Gobernador Constitucional del Estado Libre y Soberano de Jalisco, a los habitantes del mismo hago saber, que por conducto de la Secretaría del H. Congreso de esta Entidad Federativa, se me ha comunicado el siguiente decreto

NÚMERO 27900/LXI820 EL CONGRESO DEL ESTADO DECRETA:

SE MODIFICAN LOS ARTÍCULOS 19, 34, 36, 68 Y 69 SEGUNDO PÁRRAFO, DE LA LEY DE INGRESOS DEL MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO, PARA EL EJERCICIO FISCAL 2020 Y ADICIONA DIVERSOS DESCUENTOS SOBRE RECARGOS Y GASTOS DE EJECUCIÓN EN SU ORGANISMO OPERADOR DE AGUA

Único. Se modifican los artículos 19 adicionando un último párrafo; 34 adicionando un último párrafo; 36 adicionando un último párrafo; 68 adicionando un último párrafo; y 69 segundo párrafo de la Ley de Ingresos del Municipio de Tepatitlán de Morelos, Jalisco, para el ejercicio fiscal 2020, para quedar como sigue:

Artículo 19. A los contribuyentes de este impuesto, que efectúen el pago correspondiente al año 2020, en una sola exhibición se les concederán los siguientes beneficios:

## PRÁCTICA 33

### IMPLEMENTADO

1. Políticas de subsidios otorgando el 50% de descuento de varios servicios (ASTEPA, Catastro, Registro civil, etc.) a los adultos mayores.

### FÁCIL DE APLICAR

1. Eficiencia de los subsidios sociales

### SIN IMPLEMENTAR

1. Padrón Unico de Asistencia Social
2. Estudio de Servicios Públicos por cuotas

## 34

### APORTACIONES PARA ESPACIOS Y EVENTOS CULTURALES.

Actualmente una de las mayores apuestas de las ciudades es en materia cultural. El arte, y especialmente la educación artística, fomentan el encuentro entre los diferentes grupos sociales que conviven en las ciudades fortaleciendo el arraigo, la identidad, la convivencia, y los lazos de unión de las comunidades.

En una ciudad, el arte y la cultura son capaces de atraer mayor diversidad de personas y talento, pero debido a los presupuestos limitados para esta área se deja de invertir en cultura.

Para poner al arte y la cultura como centro de nuestra agenda, debemos impulsar alternativas como:

**Plataformas digitales** que permitirán recaudar fondos de una forma libre para el fomento del arte, como Indiegogo, RocketHub, FundAnything y Pozible. Allí, personas de todo el mundo, no solo emprendedores o participantes recurrentes en estas plataformas tienen la oportunidad de donar

y además compartir y difundir las campañas con personas alrededor del mundo.

Estas plataformas permiten crear campañas con una meta de donaciones establecidas en un plazo de tiempo determinado. Lo interesante es atraer esas campañas para iniciativas locales que involucren directamente a Tepatitlán.

**Precios de entrada negociables;** se debe mantener una consideración de que la cultura no es gratis, pero, sin embargo, debe ser para todos, es decir, se debe cobrar para ingresar al evento a quien pueda pagarlo, pero permitiendo el acceso a quien no pueda hacerlo.

**Colaboración con la sociedad civil,** generando una campaña permanente para buscar personas, asociaciones, fideicomisos u ONGs nacionales e internacionales que estén dispuestas a colaborar para el arte y la cultura en nuestra ciudad a través de proyectos atractivos.



Fuente: página web del municipio de Tepatitlán.



Fuente: página web del municipio de Tepatitlán.

## PRÁCTICA 34

### IMPLEMENTADO

1. Festival Cultural.
2. Red de talleres artísticos.
3. Escenarios alternativos para la cultura.
4. Construcción de centros culturales.
5. Plataforma cultural on talleres artísticos y culturales.
6. Construcción de la Escuela ECOS, música para la paz

### SIN IMPLEMENTAR

1. Clusters cultural.
2. Impulsar proyecto de industria cultural.
3. Buscar patrocinadores culturales.

## 35 EXPANSIÓN Y DENSIFICACIÓN URBANA INTELIGENTE.

La política pública en torno al desarrollo urbano y vivienda enfrenta serios desafíos, uno de los principales es la expansión urbana descontrolada.

Durante décadas, el tema había sido subestimado, y esa falta de atención provocó que las manchas urbanas crecieran más que la población, generando así serios problemas, tales como fracturas en la cohesión social, daños ecológicos y falta de movilidad, los cuales afectan la calidad de vida de los habitantes de las ciudades.

Tepatitlán en definitiva ha sido muy cauto en su planeación horizontal hacia la periferia, pero al mismo tiempo ha llegado el momento de impulsar una mayor oferta de suelo y de espacio aéreo para el desarrollo urbanístico ordenado y generar mayor competitividad.

Para esto es importante:

**Tener un plan de expansión ordenada**, que defina cuando menos una retícula de vialidades primarias y áreas verdes, delimitando estos espacios con árboles sobre lo que pudieran ser las banquetas.

**Ampliar los límites de las alturas** de una manera más generalizada sobre la ciudad, lo que permitiría una expansión moderada.

**Mantener una infraestructura de calidad** en zonas de expansión urbana.



Fuente: pagina web del municipio de Tepatitlán.



Fuente: Imagen Visor Urbano.

## PRÁCTICA 35

### IMPLEMENTADO

1. Avanzamos en el crecimiento vertical
3. El Plan de Movilidad contiene el proyecto definitivo de la red de ciclovías

### FÁCIL DE APLICAR

1. Impulsar la densificación.
2. Revisión y actualización del Reglamento para ampliar los límites de alturas de manera más generalizada.

### SIN IMPLEMENTAR

1. Revisión del Plan Municipal de Desarrollo Urbano para promover una expansión controlada y ordenada
2. Hacer más competitivo y reducir el costo de vivienda

## 36

### URBANISMO DE AUSTRERIDAD.

Una de las políticas que el gobierno de la ciudad de Tepatitlán, debe procurar, es la de promocionar opciones de urbanización que permitan generar productos inmobiliarios de calidad y a un menor costo, es decir, viviendas económicas en colonias de gran calidad urbanística para goce de sus habitantes.

Se debe partir de las siguientes propuestas hacia los desarrolladores:

**Utilizar materiales durables** de buena calidad y adaptados al ambiente, y si bien, este tipo de material, puede ser más costoso, a menudo ahorran dinero a largo plazo dado los bajos costos de su mantenimiento.

**Evitar cocheras** para aprovechar espacios, permitiendo un mercado de vivienda para familias que no quieren o no tienen carro, aunque para el caso de Tepatitlán y debido al promedio de más de un vehículo por habitante, pudiera ser opción para lugares muy focalizados.

**Flexibilizar el tamaño de algunas calles**, andadores o equipamientos internos a los fraccionamientos.

**Buscar mecanismos de autoconstrucción** progresiva que permitan créditos accesibles para la autoconstrucción.

## PRÁCTICA 36

### IMPLEMENTADO

1. Agencias de vinculación con financiador de vivienda

### FÁCIL DE APLICAR

1. Programa de Autoconstrucción.
2. Apoyos con programa de regularización de vivienda.
3. Atualización del reglamento de construcción

### SIN IMPLEMENTAR

1. Conformar el Instituto Municipal de Vivienda.
2. Gestionar convenio del municipio con INFONAVIT, CONAVI etc.
3. Revisar legislación municipal, para adecuar requerimientos de construcción acordes al urbanismo de austeridad



Fuente: Google imágenes.

## 37

### MÁS ACCESO AL AGUA CON PRECIOS Y MECANISMOS DE MERCADO.

El sistema de agua potable de Tepatitlán debe mantener una visión gerencial, el recurso del agua es importante para la sobrevivencia de las ciudades sin embargo su extracción,

potabilización, distribución y administración es un proceso costoso, especialmente en las ciudades con poca agua como lo es nuestro caso, esto obliga a sensibilizar a la población en la problemática, pero también a ser más eficientes en el manejo de los recursos para brindar este servicio a la población.

Una ciudad inteligente debe profesionalizar sus procesos con medidores y mecanismos de precio que permitan regular el consumo excesivo y dar la certeza a los usuarios que sus pagos permiten invertir en más y mejor infraestructura, aumentando la cobertura y calidad del servicio.

Tepatitlán cuenta desde hace ya una década con un organismo operador del agua descentralizado y cuyo mayor distintivo es su eficiente administración por lo que en los últimos años ha permitido garantizar el agua potable al municipio casi en su totalidad y además crecer en los servicios de tratamiento y eficiencia de sus circuitos. Definitivamente, Tepatitlán ha podido resolver adecuadamente uno de sus mayores problemas históricos a través de decisiones correctas y un organismo operador ejemplar.



Fuente: pagina web del municipio de Tepatitlán.

## PRÁCTICA 37

### IMPLEMENTADO

1. Eficiencia financiera Astepa
2. Cobertura del 98% del servicio
3. Construcción del Aueducto.
4. Instalación de micromedidores.
5. Paneles solares en Planta tratadora de Aguas Residuales.
6. Primera etapa del Acuaférico
7. Inicio de la construcción de la planta de tratamiento de Pegueros.

### FÁCIL DE APLICAR

1. Ajustar los costos del servicio
2. Concluir segunda etapa del Acuaférico.
3. Mejorar las redes de distribución.

### SIN IMPLEMENTAR

1. Cambio o rehabilitación de ramales viejos.
2. Energía verde en plantas de tratamiento.



Fuente: página web del municipio de Tepatitlán.

## 38 ESTRATÉGIAS DE MERCADO PARA EL TRANSPORTE PÚBLICO.

Es tal la importancia del transporte público para la vida diaria de las ciudades que se deben de buscar más y mejores opciones para este servicio, provocando la competitividad y el apoyo a las personas más vulnerables, con vales de descuento o subsidios para estudiantes, adultos mayores y personas con discapacidad.

Muchas familias invierten en transporte público hasta el 30% de su salario, es por eso que se deben buscar los mecanismos para ampliar la cobertura, mejorar el servicio, reestructurar rutas y cumplir con horarios establecidos.

De igual modo, se deben consolidar modelos de financiamiento para proyectos de transporte masivo y para mejorar la calidad del servicio del transporte concesionado, buscando mecanismos y acuerdos para que los grupos vulnerables gocen de subsidios.

Aunque valdría precisar que, bajo el marco jurídico actual, la responsabilidad del transporte público en Jalisco es de plena competencia estatal por lo que al municipio le tocará tocar las puertas para lograr las gestiones adecuadas para las necesidades del municipio.

No obstante, se debe:

**Fomentar la competencia** provocando que existan más alternativas de transporte en la ciudad para así impulsar mejor servicio y nuevas rutas a delegaciones que permitan a las personas que viven en las rancherías intermedias trasladarse con más comodidad.

**Buscar opciones de lujo**, que atraiga a otro tipo de mercado, con tarifas diferentes.

**Sistemas de pago** por el servicio mensuales, permitiendo con ellas que empresas puedan otorgar algún tipo de descuento a sus empleados que utilizan el transporte público.

Mejorar los sistemas integrando mecanismos y plataformas digitales para el servicio.



Fuente: pagina web del municipio de Tepatlán.

## PRÁCTICA 38

### IMPLEMENTADO

1. Apoyos a Grupos Vulnerables.
2. Tarjeta de prepago.
3. Unidades en buen estado.
4. Plan Integral de Movilidad Urbana Sustentable.

### FÁCIL DE APLICAR

1. Estudio de Reestructuración de rutas

### SIN IMPLEMENTAR

1. Implementar Rutas hacia las Delegaciones

## 39 RECOLECCIÓN, MANEJO Y DISPOSICIÓN DE LA BASURA.

El manejo de la basura se debe dejar de ver como un servicio y administrarlo como un negocio, si el municipio no tiene la capacidad de brindar una cobertura total del servicio se podría optar por concesionar el servicio a la iniciativa privada y

garantizar una mejor cobertura para los ciudadanos, mientras esa posibilidad se cristaliza no se debe descuidar lo siguiente:

**Mecanismos bien diseñados del sistema de recolección** para maximizar la cobertura sino también la calidad de la recolección.

**Impulsar programas de recolección alterna** de basura, por horarios e incluso días, y generando además ingresos adicionales para las familias que reciclen, pues les comprarían su basura.



Fuente: Branbook Ciudad Marca

## PRÁCTICA 39

### IMPLEMENTADO

1. Cultura de la separación
2. Rutas de reciclaje
3. Reordenamiento de Rutas
4. Creación del centro de transferencia en vertedero San Bartolo.

### FÁCIL DE APLICAR

2. Programas de Reolección Alterna

### SIN IMPLEMENTAR

1. Incorporar a la iniciativa privada.
2. Creación de un centro de recolección de basura.
4. Concesionar el servicio

## 40 MODERNIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE VIGILANCIA.

Uno de los grandes problemas de muchas ciudades, en lo particular de México, es sin duda el tema de la inseguridad, misma, que se suma a todo un entramado de situaciones que propician un débil estado de derecho. El reto de brindar seguridad a las ciudades hoy en día es cada vez mayor, por lo que se han recurrido a los avances tecnológicos, para implementar modernos sistemas de vigilancia y acortar el tiempo de respuesta, ante los problemas que se presentan a toda hora.

La seguridad en México se enfrenta a un gran obstáculo de comunicación entre los diferentes niveles de gobierno e instituciones encargadas de la misma, por un lado, nos topamos con los sistemas de seguridad nacional y estatal a los que hay que apegarse, y por el otro, con las limitantes de esos sistemas a nivel municipal a pesar de que en este nivel se presenta el primer contacto hacia cualquier emergencia.

Para mejorar los sistemas de seguridad se debe:

**Involucrar a la ciudadanía** en la búsqueda de alternativas ciudadanas anticorrupción, con metas e indicadores monitoreados por la ciudadanía, con mecanismos de denuncia, evaluación y rendición de cuentas.

**Mecanismos de denuncia** como el 911, que permiten mejorar considerablemente los tiempos de respuesta.

**Aprovechar la ciencia y la tecnología** como instrumentos necesarios en la modernización de la seguridad pública, pues resultan muy importantes para la averiguación y la prevención de los hechos delictivos, el monitoreo de cámaras de vigilancia, uso de drones etc.

Tepatitlán, de acuerdo a datos estadísticos, de la Fiscalía del Estado de Jalisco en 2021, es una ciudad segura con bajo índice delictivo; el Gobierno se ha preocupado por dotar de equipamiento vehicular, de comunicación y táctico para su mejor respuesta. Así también el 99% de los elementos cuentan con certificación estatal, lo que brinda seguridad y una atención rápida y eficaz.

### PRÁCTICA 40

#### IMPLEMENTADO

1. Equipamiento vehicular de comunicación y táctico.

#### FÁCIL DE APLICAR

1. Implementación de la estrategia C5 de Seguridad Pública

#### SIN IMPLEMENTAR

1. Completar el proyecto de Video vigilancia en la cabecera municipal

## 41 SEGURIDAD CONVENTANAS ROTAS.

La llamada teoría de las ventanas rotas, ha sido una directriz, que el municipio ha luchado por implementar, para prevenir el vandalismo, consiste en arreglar los problemas, cuando aún son pequeños, para prevenir a tiempo antes que esos problemas se vuelvan más delicados y más difíciles de abordar y resolver.

Esta teoría parte también del supuesto que los ciudadanos no se encariñan con una ciudad descuidada y vandalizada ya que una ciudad descuidada genera más vandalismo y se deteriora a una velocidad acelerada.

En cambio, sí en la ciudad se combaten los delitos menores, como el grafiti, y la basura, pueden reducir los índices de vandalismo en la ciudad.



Fuente: pagina web del municipio de Tepatitlán.

## PRÁCTICA 41

### IMPLEMENTADO

1. Programas de prevención al delito en las escuelas
2. Programa rescate de espacios públicos

### FÁCIL DE APLICAR

1. Sistemas de Video vigilancia.
2. Programa antigraffiti.
3. Programa de intervención en zonas conflictivas

### SIN IMPLEMENTAR

1. Aprovechar los índices bajos delictivos y hacer una campaña para eliminar grafitis etc

## 42

### ACCESO A ATENCIÓN MÉDICA INTELIGENTE.

Uno de los grandes atributos que tiene Tepatitlán, es un clúster médico que se ha ido formando a lo largo de los últimos años, en el que se conjugan esfuerzos públicos y privados, siendo nuestra ciudad, un referente regional en la asistencia médica, con lo anterior se propone ampliar la cobertura médica por medio de herramientas tecnológicas, públicas o privadas de bajo costo.

La plataforma de Doc.com es un ejemplo de emprendimiento de llevar la atención médica a todos; con solo descargar esta aplicación los

ciudadanos se conectan con doctores que pueden brindar atención médica básica.

En nuestra ciudad es muy común que la gente vaya a consulta con médicos particulares a bajos costos y es que muchas farmacias han abierto consultorios y brindan este servicio con la condición de que la medicina la compren en su establecimiento.

Con ideas como la aplicación Doc.com y con la gran capacidad médica instalada en el municipio vale la pena impulsar una acción que facilite las consultas médicas en las colonias para ampliar la cobertura y el acceso a este servicio básico y de primer contacto.



Fuente: pagina web del municipio de Tepatitlán.



Fuente: pagina web del municipio de Tepatitlán.

## PRÁCTICA 42

### IMPLEMENTADO

1. Consultorios Móviles en colonias
2. Consultorios adjuntos a Farmacias en la Ciudad

### FÁCIL DE APLICAR

1. App para generar consultas gratis, No invasiva

### SIN IMPLEMENTAR

1. Aprovechar el cluster médico & universidad, para mejorar el nivel de salud del Municipio



Fuente: Foto IMPLAN.

## 43 PARQUES EN COLONIAS PARA INCLUSIÓN SOCIAL.

Contar con espacios públicos de calidad es básico para la ciudad. Tepatlán cuenta con 184,672.7 m<sup>2</sup> de áreas verdes, pero en su mayoría, se encuentran fraccionadas en pequeños parques dispersos en la mancha urbana y muchos de ellos en fraccionamientos inhabitados, mientras que la parte más antigua de la ciudad carece de centros de encuentro social.

Para la creación de espacios públicos de calidad se necesitan mayores dimensiones (al menos una hectárea), pero es difícil que un desarrollador tenga la capacidad de donar un espacio tan grande por lo que estos centros de colonia deben estar planeados previos a que se desarrolle la ciudad.

Si tomamos en cuenta que la ciudad es atravesada por el Río Tepatlán y a su alrededor se están asentando varios fraccionamientos, se podría gestionar con los dueños de estos terrenos para que entreguen como donación anticipada la franja que bordea al río en ambos lados, con el fin de continuar con el proyecto del parque lineal, proponiendo que la construcción del mismo, corra por parte del fraccionador una vez que decida comercializar la zona y así continuar el diseño preestablecido para dicho parque.

Para la construcción de centros de colonia se debe garantizar la coordinación con los vecinos, para trabajar juntos al definir el lugar, diseño, mecanismos de financiación, administración y mantenimiento.

## PRÁCTICA 43

### IMPLEMENTADO

1. Donaciones concretadas para Parque Lineal.
2. Existencia de parques en diversas colonias.

### FÁCIL DE APLICAR

1. Renovación y mantenimiento a los parques de colonias ya existentes.
2. Regularización de parques en las colonias.
3. Ampliación del parque Lineal

### SIN IMPLEMENTAR

1. Fijar una política para generar áreas de donación mas extensas para garantizar parques de impacto social.
2. Proyecto de construcción de parques de colonia



Fuente: pagina web del municipio de Tepatlán.

## 44

### CALLES DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL PARA LA VIDA.

Uno de los principales retos del siglo XXI para las ciudades es sin duda la accesibilidad universal, la mayoría de las ciudades han sido diseñadas para personas, fuertes, eternamente jóvenes u “normales”. Valdría la pena preguntarnos qué significa normal.

Un mismo escenario urbano puede representar dos cosas muy diferentes dependiendo de quién lo transite, alguien sin problemas de movilidad apenas advertirá los obstáculos: subirá y bajará escaleras y rodeará obstrucciones sin necesidad de desviar su atención, por el contrario, aquellas personas con movilidad reducida se enfrentan, en el mismo escenario, a una tortuosa tarea que en muchos casos es imposible de franquear.

Las ciudades inteligentes deben de dejar de gastar recursos en infraestructura para automóviles y recordar que también este espacio es de convivencia y recreación para los habitantes.



Fuente: Foto IMPLAN



Fuente: Google imágenes.



Fuente: Google imágenes.

En Tepatlán, desde hace un par de años, se ha impulsado un nuevo diseño de banquetas y cruceros para mejorar el escenario urbano, que pretende que nuestras calles no solo sirvan caminarlas sino también para la convivencia y la identidad de colonias, buscando:

***Involucrar a la comunidad*** y a los desarrolladores ya que el diseño se debe ajustar a las necesidades de la comunidad.

***Priorizar al peatón y la accesibilidad universal***, y en su mayor parte integrar el paisajismo verde en los frentes de las calles, con el fin de generar vida al espacio público, como la integración de mesas exteriores, bancas, sombrillas, macetas y señalización adecuada para promover la permanencia de la ciudadanía en su transitar por las calles.

***Reubicar accesos vehiculares*** y estacionamientos para evitar que los autos se peguen a las banquetas.

***Integrar diseños de tráfico lento*** con glorietas, orejas y árboles para que los automóviles disminuyan su velocidad evitando que los peatones estén en peligro.

**Implementar una permanente campaña de cultura vial** para facilitar el flujo vehicular y dar la importancia que se merecen los transportes no motorizados y el peatón.

Se han intervenido algunas calles piloto en la cabecera municipal (Hidalgo, Morelos, Monte Carmelo, entre otras)

## PRÁCTICA 44

### IMPLEMENTADO

1. Diseño urbano de calle Hidalgo.
2. Centro barrial de la colonia del Carmen
3. Primera etapa de calle Morelos
4. Plan de Movilidad con acciones claras a seguir

### FÁCIL DE APLICAR

1. Remodelación de la Plaza de Armas

### SIN IMPLEMENTAR

1. Peatonalizar calles
2. Impulsar el rediseño de aceras y cruceros capaces de detonar la vida comunitaria.
3. Incluir diseño y paisajismo



Fuente: Google imágenes.



Fuente: Fotografía IMPLAN



Fuente: Fotografía IMPLAN

## 45 DE AUTOPISTAS Y PASOS A DESNIVEL A PARQUES INTELIGENTES.

Una de las acciones más acertadas en los nuevos urbanismos y ciudades inteligentes es la remodelación de autopistas, segundos pisos, puentes o vías de tren convirtiéndolos en espacios públicos para la convivencia, la vida comunitaria y la movilidad sustentable.

Tepatitlán como una ciudad media, no cuenta con infraestructura de este tipo, pero si teníamos, infraestructura abandonada que pudo rehabilitarse tal es el caso del viejo edificio del Instituto Mexicano del Seguro Social, que después de una grave inundación, fue abandonado y poco a poco fue convirtiéndose en un lugar inseguro para el vecindario, hoy se ha convertido en parque público para la comunidad y le ha cambiado el rostro a esta parte de la ciudad.

## PRÁCTICA 45

### IMPLEMENTADO

1. Parque Urbano la Alameda.

### FÁCIL DE APLICAR

1. Rehabilita infraestructura abandonada

### SIN IMPLEMENTAR

1. Rehabilitación de la Plaza El Tepetate (Centro de Salud abandonado)



Fuente: Fotografía IMPLAN



Fuente: Fotografía IMPLAN

Los centros de las ciudades dan identidad a la comunidad, suelen ser la carta de presentación de las ciudades, así como, el lugar natural para la convivencia familiar, el centro de Tepatlán sin duda, guarda los monumentos y lugares más emblemáticos de la ciudad y aunque se ha buscado proteger su patrimonio y darle un rostro renovado valdría la pena también fomentar:

**La caminabilidad** por las calles del centro de la ciudad, por lo que es importante disminuir los carriles viales del centro histórico y aprovechar para ampliar banquetas haciendo en ellas un urbanismo táctico.

**El rescate y activación de espacios públicos**, que ya no son utilizados, revivir o habilitar espacios como nuevos puntos de encuentro, por ejemplo la plazuela del Tepetate (donde estaba el centro de salud).

Impulsar **el comercio la vivienda** en el centro de la ciudad para fomentar la densificación y así mismo, lugares que propicien la actividad económica y la vida de la ciudad las 24 horas del día.



Fuente: Google imágenes.

## 46 RESCATE DEL CENTRO HISTÓRICO.

## PRÁCTICA 46

### IMPLEMENTADO

1. Vinculación con Secretaría de Cultura para intervenciones de fincas del Centro Histórico.
2. Inventario de fincas con valor patrimonial.

### FÁCIL DE APLICAR

1. Rehabilitación de banquetas y accesos al centro histórico
3. Ganchos estratégicos (Estadio Tapa Gómez)
4. Proyecto Rescate del Centro Histórico.
5. Rescate de la plaza el Tepetate

### SIN IMPLEMENTAR

1. Regulación de la imagen del Centro Histórico (Fachada).
2. Disminuir carriles viales y aumentar tamaños de las aceras.



Fuente: Google imágenes.

## 47

### PARQUES DE BOLSILLO.

En todas las ciudades hay pequeños espacios desaprovechados mismos que podrían utilizarse para crear parques de bolsillo que lleven belleza a lugares deteriorados.

En Tepatitlán se podrían aprovechar muchos espacios y vías públicas, para crear pequeños parques dentro de la ciudad, que podrían utilizarse por los vecinos como lugares de lectura

y jardines comunitarios, donde las familias podrían disfrutar de las tardes de calor.

Para ello tenemos que sensibilizar con:

**Con un buen diseño**, algunos espacios pueden transformar la vida de los vecinos y de toda la colonia, por su diseño particular que dan identidad a la comunidad.

**Un buen paisajismo**, y arquitectura agradable que sean capaces de acercar a las personas a él y no al contrario como muchas veces ocurre, es importante no perder ese toque identitario de la ciudad.

**Diversidad de usos** que puedan ser utilizados para varias actividades como deporte, juegos, lectura, relajación, etc.

**Con banquetas de accesibilidad universal** para facilitar el uso de todas las personas.



Fuente: pagina web del municipio de Tepatitlán.



Fuente: Google imágenes.

## PRÁCTICA 47

### FÁCIL DE APLICAR

1. Estudio técnico de intervención de Parques de Bolsillo.
2. Embellecer pequeños parques de la ciudad con elementos identidad de la colonia - Caso: Colonia del Carmen

### SIN IMPLEMENTAR

1. Aprovechar muchos corazones de manzana, y crear pequeños parques dentro de la ciudad.
2. Renovar áreas públicas del centro, como las jardineras que rodean el mercado, convirtiéndolas en parques de bolsillo



Fuente: Fotografía IMPLAN

## 48

### URBANISMO TÁCTICO CON PINTURA Y MOBILIARIO.

Muchas ciudades se enfrentan a problemas urbanos como la falta de identidad, de espacios para el encuentro, para conocerse y expresarse, o ejercitarse.

Es por eso que el urbanismo táctico, tiene mucha incidencia en la manera en que las ciudades crecen, interviniendo espacios existentes sub utilizados y asignándoles un uso que no es necesariamente, de ocupación arquitectónica o permanente, sino más bien abriendo las posibilidades para que sean utilizados por las personas y con ello orientar a la edificación de ciudades más humanas.



Fuente: google imágenes

El urbanismo táctico se refiere a una forma de intervenir el espacio público en las ciudades, con proyectos a corto plazo y de bajo costo y riesgo.

Es un buen paso para ampliar las aceras o banquetas, modificar cruces peatonales, crear parques de bolsillo o lineales.

Por ejemplo, la pintura en el urbanismo táctico es más creativa y debe proyectar el crecimiento de las aceras, islas, orejas y camellones, para que la comunidad primero viva la experiencia, se apropie del cambio, la aplique formalmente y se replique la acción en otros lugares.



Fuente: google imágenes

## PRÁCTICA 48

### IMPLEMENTADO

1. Ampliación de banquetas en gracias a la 4S

### FÁCIL DE APLICAR

1. Rediseño de cruces seguros – diseñarlos ver la prueba antes de intervenirlos.
3. Impulso y continuación del Parque Lineal
4. Proyectar el crecimiento de las aceras, islas, orejas y camellones, usando pintura



Fuente: google imágenes



Fuente: Fotografía IMPLAN

## 49 URBANISMO TACTICO CON VÍAS RECREATIVAS DE DOMINGO.

En ocasiones, el ambiente urbano de la ciudad inhibe la actividad al aire libre y más cuando en la ciudad se carecen de espacios recreativos.

Para convertir los espacios que comúnmente utilizamos en el día a día en esos lugares de esparcimiento, surgen las vías recreativas. Con estas actividades se les da oportunidad a los ciudadanos al menos un día a la semana de convertir las calles en espacios de recreación, sin dejar de lado que estas estrategias ayudan a encariñarse con la idea de usar la bicicleta o caminar por la ciudad.

De la misma manera, la vía recreativa sirve para rediseñar esos espacios y eventualmente modificar calles, ampliar banquetas e introducir ciclovías.

Previo a la pandemia del COVID 19) Tepatitlán inauguró con gran éxito una vía recreativa desde el cruce de Gómez Morín y Circuito Interior hasta Av. Jacarandas cruce con Boulevard Acatic. La respuesta de la población no se dejó esperar y poco a poco se fue nutriendo de un sinnúmero de actividades del gusto de la población.



Fuente: pagina web del municipio de Tepatitlán.



Fuente: Fotografía IMPLAN



Fuente: Fotografía IMPLAN.



Fuente: Fotografía IMPLAN.

## PRÁCTICA 49

### IMPLEMENTADO

1. Paseo ciclista nocturno
2. Vía recreativa por Av. Jacarandas.
3. Intervención de actividades físicas en vía recreativa para modificar la percepción urbana de la gente.
4. Introducir atracciones en la vía recreativa como experiencias únicas (gigantes, arte escénico etc.)

### FÁCIL DE APLICAR

1. Campaña Pedaleando por tu salud.
2. Integrar de manera estratégica las unidades deportivas al espacio público.

## 4. CIUDAD RESILIENTE

En la actualidad contamos con tecnología que nos permite monitorear y predecir muchas catástrofes naturales tales como terremotos, huracanes, tornados, erupciones volcánicas, entre otras, sin embargo, como no somos capaces de controlarlas, las comunidades deben buscar la manera de adaptarse y reincorporar su manera de vivir de acuerdo a las circunstancias que atraviesan.

Según el portal ONU Hábitat, las ciudades resilientes son aquellas que están preparadas para el cambio y cuentan con medidas adecuadas para recuperarse de alguna crisis.

Uno de los grandes retos de las ciudades actuales es buscar la resiliencia ambiental, preparar la ciudad para que las futuras generaciones mitiguen los riesgos del cambio climático (huracanes, inundaciones, sequías...).

La idea es que nuestra ciudad tenga menos impacto negativo en el planeta por lo que diseñar la ciudad para estar preparada ante cualquier contingencia es muy importante.

### 50 INFRAESTRUCTURA VERDE.

Lo primero que debe hacer una ciudad en sus esfuerzos de planeación es prever la infraestructura verde que protegerá sus zonas de alto valor ambiental, sus lagos, arroyos, playas, laderas peligrosas de cerros, barrancas, vasos reguladores de agua, fallas geológicas.

La infraestructura que debe construirse encima de estos lugares se llama infraestructura verde, y ésta es la más importante de la ciudad, porque sin

ella, la ciudad queda propensa a desastres naturales, a inundaciones, a deslaves, etc.

La denominada infraestructura verde ofrece soluciones atractivas a los problemas medioambientales, sociales, económicos y debe integrarse plenamente en los distintos ámbitos de las políticas, llevando a cabo estrategias para la protección ambiental a través del diseño urbano.

Los estudios realizados demuestran que las soluciones de infraestructura verde son menos costosas que las de infraestructura gris y ofrecen una amplia variedad de beneficios.

La infraestructura verde aumenta la captura de carbono, mejora la calidad del aire, mitiga el efecto isla del calor urbano y crea hábitats adicionales para la vida silvestre y espacios recreativos.

La única manera de proteger estos espacios es diseñándolos como espacios públicos (parques y áreas verdes) de esta forma los ciudadanos se apropian de ellos protegiéndolos de ser convertidos en zonas residenciales, vialidades o cualquier otra cosa que los ponga en riesgo.

Gracias al clima de Tepatlán es posible implementar este tipo de estrategias y utilizar este tipo de infraestructura para mitigar los efectos climáticos y darle un rostro más acogedor a la ciudad.

#### PRÁCTICA 50

##### FÁCIL DE APLICAR

1. Diseño y construcción de espacios públicos, parques y áreas verdes para preservar de que se use como área-habitacional.

##### SIN IMPLEMENTAR

1. Elaborar Plan de Ordenamiento Ecológico Territorial, para regular protección de zonas de alto nivel ambiental
2. Implementación de infraestructura verde.
2. Preservar la herradura de áreas verdes sugeridas en el PMDU para la protección del ambiente

# 51

## PROTECCIÓN INTELIGENTE DE ARROYOS CON PARQUES LINEALES RESILIENTES.

Una infraestructura verde importante es la de los arroyos, especialmente cuando no ha llovido mucho en años o décadas, si estos no se protegen, la ciudad será víctima de inundaciones en un futuro.

Algunas estrategias de protección pueden ser:

1. Parques lineales con andadores peatonales rústicos, de arcilla o decoraciones mínimas, pero bien delimitados, que sirven para pasear, correr o caminar, en un estilo de mayor naturaleza.
2. Parques lineales, con ciclovías pavimentadas, que sirven de recreación y de movilidad a lo largo de la ciudad, en un estilo que combina la naturaleza con infraestructura urbana.
3. River Walks, con comercios y mayor intensidad de usos aledaños, con infraestructura completamente urbana, no necesariamente natural, pero preservando con cuidado la función ecológica del cuerpo de agua en sí.

Definitivamente, este aspecto es muy pertinente para Tepatitlán pues es una ciudad en la que varios ríos la atraviesan, por ello es muy importante hacer de esto una oportunidad para aprovechar las escorrentías de las lluvias que se filtran en las redes de alcantarillado e incrementar las capacidades de retención y de absorción de la vegetación y del suelo.

El Parques lineal, un proyecto prioritario para la ciudad, que incluye andadores y ciclo vías que sirvan de recreación y movilidad por la ciudad.

Además, el paseo del río puede detonar el comercio, la infraestructura urbana y el cuidado

ecológico, sobre todo en las zonas inundables de Tepatitlán, el Río nos implica el integrar usos no solo ambientales sino paisajísticos, recreativos y culturales en los parques lineales reduciendo futuros riesgos de cambios de uso de suelo.

### PRÁCTICA 51

#### IMPLEMENTADO

1. Parque Lineal

#### FÁCIL DE APLICAR

1. Intervención del Río Tepatitlán por etapas
2. Fortalecer y vincular el proyecto del parque lineal con andadores y cilovias

#### SIN IMPLEMENTAR

1. Preservación de la reserva de ahuehuetes.
2. Construcción de andadores y ciclovias propuestas en el proyecto del Parque Lineal



Fuente: Página web del Ayuntamiento de Tepatitlán.



Fuente: Página web del Ayuntamiento de Tepatitlán.



## 52

### PLAYAS INTELIGENTES CON MALECONES RESILIENTES.

El municipio de Tepatlán no posee esta cualidad.

PRÁCTICA 52

NO APLICA

## 53

### PARQUES INUNDABLES.

Como anteriormente lo mencionamos, Tepatlán está rodeado de ríos, de lugares que, si bien son una belleza natural, en cualquier momento se pueden convertir en un tema peligroso si se presentan lluvias atípicas. Por lo que se hace necesario adaptar esos lugares en espacios que sean del goce de la población pero que cuando se presente una contingencia no generen daños a la población.

El diseño y traza de espacios públicos a lo largo de los cauces de agua deben estar diseñados para sobrevivir una inundación, y poder ser limpiados y reparados con facilidad, como el parque del Peregrino, el parque lineal, y el lindero de la presa del Jihuite, que han tenido algunas intervenciones, pero que aún falta por construirles más adecuaciones.

Para cumplir con el diseño de los parques inundables se deben cumplir con las siguientes características:

1. Delimitar las zonas que se verán afectadas por agua e inundaciones durante temporadas de lluvia.

2. Preservar espacios para la filtración natural del agua que permita recargar las cuencas.
3. Retener agua, al menos durante los primeros minutos de lluvias, que ayude a mitigar las inundaciones hacia el resto de la zona y la ciudad.
4. Integrar usos, no sólo ambientales, sino paisajísticos, recreativos, y culturales, para que la comunidad se apropie de los espacios, reduciendo el riesgo de futuros cambios de usos de suelo.



Fuente: Fotografía IMPLAN



Fuente: Página web del Ayuntamiento de Tepatlán.



Fuente: Fotografía IMPLAN

## PRÁCTICA 53

### IMPLEMENTADO

1. Parque Lineal Loma Dorada.
2. Parque Alameda
3. Inicio del lindero de la Presa del Jihuite

### FÁCIL DE APLICAR

1. Remozamiento y rehabilitación periódica al Río Tepatitlán

### SIN IMPLEMENTAR

1. Intervención del Río Tepatitlán
2. Preservar espacios para la filtración natural del agua, para evitar inundaciones.
3. Estudio de retención del agua para evitar inundaciones.
4. Integración de usos paisajísticos, recreativos y culturales, para que la comunidad se apropie de los espacios y reduzca el riesgo de cambios de usos de suelo.

## 54

### COSECHA DEL AGUA PLUVIAL CON UNA RED DE REPRESAS INTELIGENTES.

El aprovechamiento de las aguas pluviales tiene diversos beneficios ambientales como: reducir el flujo de agua a los drenajes, evitar inundaciones, disminuir la cantidad de energía para bombear y transportar agua al sistema municipal de agua potable.

De acuerdo al Diagnóstico de la Comisión Estatal del Agua y la Universidad Panamericana, realizado en el año en el 2011, la red del sistema de alcantarillado fue concebido para transportar exclusivamente el agua residual, sin embargo en época de lluvias por la falta de infraestructura pluvial funciona como sistema mixto, es decir, transporta las aguas residuales y pluviales de manera combinada, lo que da origen a una serie de problemas de funcionamiento hidráulico en

algunas zonas de la ciudad y en algunos tramos de colectores que tienen poca pendiente debido a que atraviesan terreno planos o en contrapendiente, obligando esto a que las pendientes de los ductos sean las mínimas que permiten las normas, lo que provoca que las tuberías se azolven, y en precipitaciones pluviales de regular intensidad se generen encharcamientos e inundaciones en algunas zonas de la ciudad.

Se estima que la red de alcantarillado tiene una longitud aproximada de 230 Km., con tubería de concreto simple de 20 cm. de diámetro. En los últimos tres años se ha utilizado tubería de 25 centímetros de PVC sanitario serie 25.

Para nuestra ciudad preservar espacios para la filtración natural del agua que permitan recargar las cuencas es fundamental, en la Delegación de San José de Gracia es donde nuestros mantos fríaticos se recargan ya que los terrenos de la cabecera municipal son impermeables y no permiten el cultivo del agua.

## PRÁCTICA 54

### FÁCIL DE APLICAR

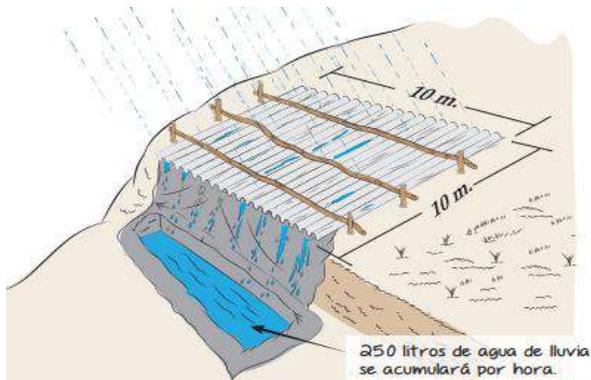
1. Implementación de represas.
2. Incluir proyectos de cosecha del agua pluvial.
3. Preservar espacios para la filtración natural del agua que permita recargar las cuencas.

## 55

### INFRAESTRUCTURA URBANA PERMEABLE.

Siguiendo con el tema del aprovechamiento del agua pluvial es pertinente señalar la relevancia de contar con infraestructura permeable esto es, infraestructura urbana diseñada con materiales

adecuados como pozos de piedras o estacionamientos permeables que permiten disminuir las corrientes de agua que se desplazan por la ciudad durante las tormentas que provocan inundaciones y por otro lado, permiten un mejor aprovechamiento de las cargas pluviales de la ciudad.



Fuente: Imagen estudio del agua.

Sin lugar a dudas, Tepatlán debe contar con un estudio muy preciso de cómo poder cosechar el agua en la ciudad, ya que la capa tan gruesa de rocas y la compactación del terreno, hace difícil la tarea.

Otra alternativa para mejorar la recarga de los mantos acuíferos puede ser por medio de infraestructura vial permeable con entradas de agua a los camellones o con áreas verdes hundidas preparadas con piedras y materiales permeables que podría reducir la cantidad de agua que se va a las vialidades.

Existen otras opciones como por ejemplo aprovechar lo escarpado del terreno y crear represas capaces no solo de contener el agua de lluvia sino de retener los pesticidas y excrementos de animales que con la lluvia van a parar a las presas y ríos contaminándolos, este tipo de infraestructura son los llamados gaviones, que son muy útiles y de bajo costo.



Fuente: Fotografía IMPLAN.



Fuente: Google imágenes.

## PRÁCTICA 55

### IMPLEMENTADO

1. Construcción de presas tipo gavión en varias comunidades rurales

### FÁCIL DE APLICAR

1. Actualización de reglamentos que regulen la infraestructura urbana permeable (Incluir una norma a desarrolladores deban retener los primeros 2. cm de lluvia).
3. Estudio de infraestructura vial permeable.
4. Represas inteligentes.
5. Estudio de la cosechar el agua en la ciudad.
6. Infraestructura vial permeable con entradas de agua a los camellones.
7. Áreas verdes hundidas preparadas con piedras y materiales permeables.



Fuente: 123RF.

## 56

### REFORESTACIÓN URBANA.

Los árboles en las ciudades son excelentes filtros para los contaminantes tanto del suelo como del aire y un regulador natural del clima. Además, su presencia genera un entorno más amigable para los ciudadanos y sin duda, mejora la salud física y mental, aumenta los niveles de energía, desciende la presión arterial y el estrés.

Los árboles colocados de manera adecuada alrededor de los edificios reducen las necesidades de aire acondicionado en un 30% y ahorran entre un 20% y un 50% de calefacción.

Tepatitlán mantiene grandes corredores verdes y arbolados que se conectan entre sí a lo largo de toda la ciudad, formando una red verde en las aceras y parques lineales que, sin duda, repercuten en un paisajismo amigable, estas son cualidades que no debemos perder, tenemos que seguir promoviendo una cultura del cuidado de los árboles y fomentar una norma de colocación de árboles cada ocho metros para seguir generando este tipo de corredores verdes.

De acuerdo a datos del Gobierno Municipal, en un año se plantaron 10 mil 062 árboles, los cuales nos otorgan un panorama más prometedor para aminorar el cambio climático en nuestro planeta, no solo los plantamos, trabajamos en coordinación con propietarios de terrenos particulares a quienes se entregan árboles en donación asegurando su cuidado óptimo de los mismos.



Fuente: Fotografía IMPLAN.



Fuente: Página web del Ayuntamiento.



Fuente. Fotografía IMPLAN

## PRÁCTICA 56

### IMPLEMENTADO

1. Corredores verdes – Gómez Morín.
2. La mayoría de las viviendas del municipio tienen un árbol fuera de su casa
3. Reforestación en nuevos fraccionamientos.
4. Reserva de Ahuehuetes en los linderos del río.

### FÁCIL DE APLICAR

1. Campaña de adopción de árboles
2. Conformar Red de corredores verdes.

### SIN IMPLEMENTAR

1. Impulsar acciones para consolidar el Parque Lineal.



Fuente: Fotografía IMPLAN.

## 57

### EFICIENCIA ENERGÉTICA CON COLONIAS Y CIUDADES COMPACTAS.

La infraestructura urbana debe ser vista como una oportunidad para el crecimiento y la evolución urbana. No se trata solo de edificios bonitos sino de una infraestructura que se adapte a las necesidades de la ciudad, que promueva el uso de energías limpias, que sea para todos y genere una mejor calidad de vida para sus habitantes.

Por ello, cada vez es más recurrente el énfasis que muchas ciudades del mundo le dan a mitigar el efecto de la urbanización en el entorno natural y han iniciado a fomentar prácticas que mejoran las relaciones entre los entes económicos-productivos de las ciudades con el medio ambiente.

En la medida que generemos ciudades más compactas y caminables, y que las personas puedan sustituir algunos de sus recorridos diarios en auto, al supermercado, al café, al gimnasio, a la escuela, o al trabajo, empezaremos a reducir nuestro impacto negativo en el planeta.

Muchas de nuestras regulaciones actuales logran exactamente lo opuesto: tanto aquellas pensadas para mejorar el tráfico, como aquellas que pretenden proteger la ecología local, causan un impacto ambiental negativo, dispersan la ciudad, e incentivan el uso del auto.

En Tepatitlán se llevó a cabo recientemente el proyecto Tega Iluminado, por medio del cual, se cristaliza una de las grandes demandas sociales, ya que implica un beneficio general y sin distinción para la ciudadanía, hoy por hoy el 60% del alumbrado público es de nueva tecnología ahorrando energía y garantizando la iluminación de todo el municipio, logrando rebasar los 2

millones de pesos de ahorro, es relevante mencionar que mantiene una connotación ambiental sin precedentes al medio ambiente ya que la sustitución de 8,000 luminarias de 150 watts que generan el mayor consumo de energía del municipio implicó dejar de producir 3,360ton de CO2 anuales, lo cual significa dejar de consumir 702 toneladas de carbón por año y 3,098 barriles de petróleo anuales y sobre todo equivale a sembrar 15,494 árboles para filtrar bióxido de carbono.

Evidentemente se cuidará el medio ambiente y se aprovecharán mejor los recursos naturales del municipio; estas son las virtudes de convertirnos en una ciudad más compacta.



Fuente: Página web del gobierno municipal de Tepatitlán.

### PRÁCTICA 57

#### IMPLEMENTADO

1. 8,000 luminarias del proyecto Tega Iluminado
2. Proyecto Movilidad 4S para la nueva normalidad.
3. Elaboración del Plan Integral de Movilidad Urbana Sustentable de Tepatitlán.

#### FÁCIL DE APLICAR

1. Inducir políticas públicas urbanas para permitir una ciudad mas compacta.
2. Integrar en el Programa Sectorial de Infraestructura y Sustentabilidad, estrategias de ciudad compacta.

#### SIN IMPLEMENTAR

1. Revisar legislación municipal para inducir métodos de compactación de la ciudad

## 58

### CULTURA DEL AGUA.

El agua es un elemento indispensable para el bienestar social y el desarrollo, siendo un recurso limitado que debe cuidarse y aprovecharse.

Para Tepatitlán ha sido un problema histórico pues a pesar del clima la ciudad mantenía un problema de escasez muy agudo. No es hasta que se implementa el proyecto del acuaférico uno de los proyectos de infraestructura más importantes, para el aprovechamiento y mejor distribución del recurso hídrico, este proyecto da continuidad al acueducto que transporta agua desde la presa de El Salto y cuenta con una longitud de aproximadamente 32 km hasta la cabecera municipal de Tepatitlán de Morelos; el "acuaférico" distribuye el agua en la ciudad, en su primera etapa se han construido 31 km de tubería en un total de 7 líneas diferentes; esta obra se logró con recursos de los diferentes niveles de gobierno permitiendo garantizar agua a la ciudad en los próximos cincuenta años.

El Organismo operador del agua en el municipio realiza constantemente diferentes auditorías en temas de agua como son a proceso de obtención de lecturas de agua potable, 800 anualmente desde 2019 y las auditorías a pozos profundos.

También se llevan a cabo talleres en temas de cultura del agua registrándose más de 150 en 2019 y casi 50 en fechas de marzo de 2020; todos estos datos reflejan el trabajo de este organismo que representa el interés que existe por los temas de abasto y cuidado del agua.

El crecimiento de la población sobre todo en las delegaciones nos obliga a cubrir el sistema de saneamiento de las mismas, es por eso que en la delegación de Pegueros se construye la planta tratadora de aguas negras

Aunque Tepatitlán ha consolidado su abasto de agua para el futuro, somos conscientes de que tenemos que impulsar nuestra capacidad de administrar mejor nuestra agua para lo que seguir avanzando en:

- Diversificar las fuentes de agua, incluyendo cuencas, acueductos, aguas grises etc.
- Modernizar las tuberías con el fin de supervisar y minimizar las fugas que incluyan válvulas de cierre automático y sensores inteligentes.
- Instalar micro medidores en las viviendas.



Fuente: Google imágenes.

### PRÁCTICA 58

#### IMPLEMENTADO

1. Primera etapa del Acuaférico
2. Rehabilitación de circuitos y redes
3. Medidores electrónicos (Micromedidores)
4. Biodigestor.
5. Activación de la planta de tratamiento de agua residual en el Rastro.
6. Planta de tratamiento de aguas residuales en Pegueros.

#### FÁCIL DE APLICAR

1. Modernización de Redes en el sistema de Agua Potable.
3. Construcción de la segunda etapa del acuaférico

#### SIN IMPLEMENTAR

1. Sectorización del sistema de distribución de agua en Capilla de Guadalupe.
2. Derivación del acueducto a la delegación de Capilla de Guadalupe.



Fuente: Página web del municipio de Tepatitlán.

## 59 RECOLECCIÓN ALTERNA DE BASURA.

La basura es uno de los problemas de mayor preocupación a nivel mundial, en Tepatitlán desde hace años se han aplicado otros métodos para el manejo de la basura, entre ellos el reciclaje. Al respecto, Pellegrini y Reyes (2009) señalan que la actividad de reciclaje contribuye con el fortalecimiento de la cultura ambientalista, una oportunidad para aprovechar los recursos naturales en el mundo.

Las ciudades inteligentes invierten en sistemas de separación de materiales reciclables obteniendo resultados alentadores con la venta de los productos

- Desperdicios de comida para la creación y venta de composta.
- Plásticos, cartón y empaques para la venta de material reciclable.
- La incineración de basura con el fin de generar energía.
- Generación de biogás como energía renovable y su aprovechamiento energético

En síntesis, el reciclaje constituye una forma de aprovechamiento de los materiales contenidos en objetos que, por diversas causas, han sido

desechados y que mediante transformación industrial o artesanal pueden obtener un nuevo valor.

En Tepatitlán la cantidad diaria recolectada de basura oscila en las 122 toneladas, si bien aún no se ha podido consolidar un manejo integral de los desechos de la ciudad, se ha incorporado a la administración pública un área que se encarga del reciclaje y procurar ingresos al municipio sobre algunos desechos que se generan.

El programa de reciclaje en el municipio se ha estado llevando desde hace 20 años, del 2018 a la fecha son 27 escuelas donde se han recolectado un total de 18,727 kg recolectados de reciclaje. El programa involucra la recolección de llantas y pilas, que en estos dos años se han recolectado más de 47 mil y 800 kilogramos, respectivamente. También se incluye el programa de descacharrización que se intensifica en la época de lluvias a raíz del fenómeno del dengue en la región.



Fuente: Página web del municipio de Tepatitlán.



Fuente: Página web del municipio de Tepatitlán.

## PRÁCTICA 59

### IMPLEMENTADO

1. Programa de reciclaje en el municipio.
2. Recolección en rutas de basura
3. Cultura ambiental en la población.
4. Centro de transferencia

### FÁCIL DE APLICAR

1. Reactivar el programa Peso por peso en escuelas
2. Implementar el programa de composta.

### SIN IMPLEMENTAR

1. Proyecto piloto de recolección alterna de basura.
2. Planta de Tratamiento Integral de los residuos sólidos.
3. Implementar programa de reciclaje en las Delegaciones



Fuente: Fotografía proporcionada por el IMPLAN

## 5. CIUDAD TRANSPARENTE.

Uno de los insumos más importantes para que una ciudad trascienda es sin duda el nivel de participación y empoderamiento de sus habitantes pues esto asegura que las decisiones más importantes y trascendentales de la ciudad no sean tomadas desde escritorios y por grupos pequeños de servidores públicos sino todo lo contrario, que las grandes decisiones se tomen de la mano de los ciudadanos. Esto implica abrir la información pública, facilitar su acceso y también incorporar las voces de los diferentes grupos sociales en las decisiones que vayan moldeando la ciudad. Así, se logra una ciudad de todos y para todos con un mayor grado de pertenencia.

Es importante contar con un gobierno abierto, con acceso a la información, con capacidad de monitorear lo que está sucediendo en la ciudad, para ello es necesario impulsar las mejoras que a continuación se enlistan.

### 60 PROGRAMAS DE GOBIERNO COLABORATIVOS.

La nueva gobernanza busca poner a la disposición de los ciudadanos la mayor cantidad de información y medios, para que ellos mismos, sean capaces de resolver sus problemas, para ello la nueva tecnología y las nuevas formas de comunicación han significado un gran avance para lograrlo.

La gobernanza forma un círculo virtuoso ya que los ciudadanos se apropian de la ciudad involucrándose en la solución de problemas, en conjunto con el gobierno; se hace evidente que

las decisiones de una ciudad es un ejercicio compartido.

En Tepatitlán se cuenta con una sociedad muy comprometida con su ciudad, desde altos niveles de pago de contribuciones hasta una red de comités vecinales que permiten encausar demandas de colonias, de una manera más ágil hacia las áreas del gobierno pertinentes, lo que asegura una pronta respuesta. Con esto aseguramos por ejemplo que sean los mismos vecinos quienes deciden las prioridades de atención e inversión para su propia colonia. No obstante, se puede seguir avanzando en estrategias como:

**Los ingresos de inversión de las colonias**, es decir regresar los impuestos que se generan en la misma colonia, de forma que se genere más infraestructura y mejores servicios, algo así como, el que paga manda; estas estrategias motivan a que las colonias más cumplidas en sus contribuciones puedan decidir primero.

**Mecanismos de votación digital**, para que los ciudadanos que son los que reúnen la inversión tengan voz y voto al momento de elegir obras, y aunque métodos tan sistematizados aun no los tenemos, si se llevan a cabo las sesiones del Consejo de Planeación Participativa para el Desarrollo Municipal COPPLADEMUN, en el que de una forma directa y en audiencia pública, se reciben las demandas de la ciudadanía y posteriormente puede haber un seguimiento de éstas por medio digital.

Las solicitudes que se reciben en estos Consejos de Planeación se mantienen desde el 2018 en un promedio de 335 solicitudes por año; este proceso también ha derivado en una constante en cuanto al porcentaje de solicitudes que se ejecutan cada año alcanzando casi el 20% de las obras solicitadas.

El Consejo Ciudadano de Planeación, conformado desde el 25 de enero de 2013, es un órgano

integrado por ciudadanos que buscan promover la planeación y participación activa de la sociedad con ayuda de grupos expertos en el análisis de temas específicos, buscando alternativas de planeación a corto, mediano y largo plazo para solucionar problemas y necesidades que aquejan a los ciudadanos, construyendo un enlace con el Gobierno Municipal y demás entes gubernamentales.

Recordemos siempre que los insumos vitales para la gobernanza son la transparencia, la colaboración y la participación ciudadana, temas en los que Tepatlilán desde hace años ha estado muy comprometido.



Fuente: Fotografía proporcionada por IMPLAN.



Fuente: Página web del municipio de Tepatlilán.



Fuente: Fotografía proporcionada por IMPLAN.

## PRÁCTICA 60

### IMPLEMENTADO

1. COPPLADEMUN y la Priorización de obras.
2. Red de Comités Vecinales
3. Integración de COPPLADEMUN
4. Consejo Ciudadano de Planeación
5. Consejos y cuerpos colegiados que participan en Consultas y talleres ciudadanos

### FÁCIL DE APLICAR

1. Estudios de ingresos e inversión por colonia.
2. Estudios de ingresos e inversión por Delegación

### SIN IMPLEMENTAR

1. Implementar mecanismos y plataformas de votación digital.



Fuente: Fotografía proporcionada por IMPLAN.

## 61 PORTALES DE GOBIERNO DIGITALES.

Hoy en día en la vida ordinaria, la mayoría de los trámites se pueden hacer de manera digital, sin embargo, en el sector público una de las grandes asignaturas pendientes es la mejora regulatoria que no es otra cosa más que eliminar burocracia, procesos, cobros y hacer más sencillo y de mayor acceso a los ciudadanos la obtención de trámites.

Lamentablemente y a pesar de los avances tecnológicos muchas ciudades todavía exigen trámites presenciales de alto costo y larga espera,

en diferentes oficinas y edificios, esto no solo es un inconveniente para el ciudadano, sino que se presta a la corrupción, una ciudad inteligente debe buscar alternativas para digitalizar la mayoría de sus trámites, a los que se pudiera acceder hasta por vía telefónica y tener respuestas más rápidas y eficientes.

Tepatitlán ha iniciado con una transformación de gran calado en esta materia. La implementación de Visor Urbano como la plataforma oficial de gestión del territorio, ha venido a revolucionar los procesos en diferentes áreas del gobierno, si bien es una plataforma pensada desde los ciudadanos, en Visor no sólo se puede conocer los planes de desarrollo de la ciudad, consultar información georreferenciada del desarrollo urbano, sino que además, a través de ella se pueden realizar trámites digitales.

Esta plataforma única en su tipo en México se creó con el fin hacer pública la información pública de la ciudad para terminar con la discrecionalidad de los funcionarios públicos, combatir la corrupción, pero sobre todo transparentar la información pública y haciendo su acceso más fácil y amigable para los ciudadanos.

Tepatitlán ahora, es referencia a nivel nacional, Visor Urbano logra ser el tercer municipio a nivel nacional y el segundo del estado de Jalisco en implementar la Plataforma digital de Gobierno Abierto VISOR URBANO, una de las más importantes, reconocida por la Universidad de Oxford y Harvard entre otras.



Fuente: Plataforma Visor Urbano.

## PRÁCTICA 61

### IMPLEMENTADO

1. Plataforma Visor Urbano Tega.
2. Plataforma Tega Emprende
3. Plataformas digitales de trámites y servicios servicios en línea.

### FÁCIL DE APLICAR

1. Estudios de trámites que realiza el Gobierno Municipal a distancia.

## 62

### DIAGNÓSTICOS INTELIGENTES.

Uno de los requisitos para la toma de decisiones es conocer de primera mano la situación que se quiere atender y es la ciudadanía quien puede ayudaren el análisis, la evaluación, la medición y la toma de decisiones.

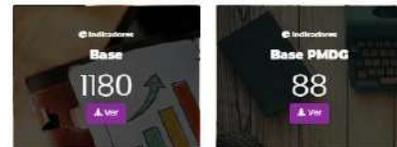
Es recomendable diseñar métodos de evaluación en las que las acciones de gobierno puedan ser medidas por los ciudadanos y con la que ellos puedan evaluar los avances alcanzados por la administración pública, y las acciones de gobierno, mismas que deberían contar con línea base e indicadores de avance. Esto sin duda compromete a los servidores públicos e incita una mayor participación de la sociedad.

Desde 2018 Tepatitlán ha empezado a trabajar en este sentido con la Plataforma ÍNDICE que consiste en evaluar los planes y programas de las dependencias municipales con miras a convertirse en un espacio donde interactúen los ciudadanos, las instituciones y el gobierno municipal, para fortalecer la transparencia, el monitoreo de los objetivos municipales y la rendición de cuentas.

Dicha Plataforma recibió el premio con mayor prestigio y solvencia técnica a nivel nacional por liderazgo y capacidad de innovación: Premio Nacional al Buen Gobierno Municipal 2019, que es otorgado por la Federación Nacional de Municipios de México.

Se implementó el Reglamento del Sistema Municipal de Evaluación del Desempeño y se instaló la Unidad Técnica de Evaluación del Desempeño, que de manera vinculadora trabaja en impulsar una cultura de análisis claro con relación al avance de los proyectos, programas y/o servicios que proporcionan las dependencias del Gobierno Municipal, para lograr resultados e impactos, traducidos en acciones que mejoran la calidad de vida de los habitantes del municipio.

La Plataforma ÍNDICE TEPATITLÁN es innovadora porque descubrimos una nueva forma de evaluarnos, reinventamos la manera en cómo se venían haciendo las cosas. Es creativa porque está hecha de múltiples facetas, por las cuales se descubre e informa las acciones de cómo se transforman las realidades del municipio y es novedosa porque es única en su tipo a nivel estatal.



Fuente: Plataforma Índice



### PRÁCTICA 62

#### IMPLEMENTADO

1. Plataforma INDICE Tepatitlán.
2. Reglamento del Sistema Municipal de Evaluación del Desempeño
3. Instalación de la Unidad Técnica de Evaluación del Desempeño.
4. Sistema de Evaluación del Desempeño Municipal.
5. Diagnóstico y análisis de los resultados de INDICE Tepatitlán

#### SIN IMPLEMENTAR

1. Participación Ciudadana en el Sistema de Evaluación del Desempeño

INDICADOR	FECHA DE INICIO	FECHA DE CIERRE
Indicador 1	15 Julio 2018	30 Agosto 2018
Indicador 2	15 Julio 2018	30 Agosto 2018
Indicador 3	15 Julio 2018	30 Agosto 2018
Indicador 4	15 Julio 2018	30 Agosto 2018

INDICADOR	AVANCE	COMENTARIOS
INDICADOR 1	65%	
INDICADOR 2	85%	

## 63

### PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS.

En un presupuesto participativo, la ciudadanía tiene oportunidad de priorizar obras del gobierno para que se les asignen recursos correspondientes y éstas puedan ser ejecutadas.

Esta política pública mejor conocida como presupuestos participativos fortalece la relación entre los ciudadanos y los gobernantes con reglas claras y coherentes y con ello se comparten las decisiones de gobierno a través de una planeación y participación comunitaria, teniendo a ésta como gran testigo social a la hora de la rendición de cuentas.

Empero, estos presupuestos participativos pueden fracasar si alguna de las partes no cumple con su cometido, usualmente la suficiencia de recursos hace que muchos gobiernos eviten este tipo de políticas pues los comprometen a erogar recursos que muchas veces no saben si tendrán pues no se puede descuidar el gasto corriente de la ciudad.

Una forma de llevar cabo estos ejercicios es lograr que las necesidades de inversión de cada colonia se reciban de acuerdo a las contribuciones de la misma colonia, aunque estos sin duda conlleva a una reingeniería en materia presupuestal es la acción más justa para la entrega de recursos.

Estos ejercicios requieren transparencia por parte de las autoridades, para definir los impuestos que genera cada colonia y el tope presupuestal para invertir en él, por lo tanto, es necesario:

- Calcular cuánto cuesta el mantenimiento básico actual de cada colonia y cuanto ingreso representa para el municipio.
- Definir las plataformas físicas y digitales para la votación.

- Definir los montos que se etiquetarán a cada colonia.
- Dar orientación técnica a cada colonia o comunidad.
- Definir las obras y acciones que se pueden hacer en cada comunidad.
- Definir los instrumentos para mejorar los ingresos de cada comunidad.

En nuestra ciudad existe un marco jurídico que sustenta los presupuestos participativos, el objetivo del Reglamento de Participación Ciudadana se define en el artículo 3 del mismo; donde las primeras tres fracciones hacen referencia a los mecanismos para hacer efectivo el derecho de los ciudadanos como centro de las decisiones del Gobierno Municipal, a las bases, formas, medios y procedimientos para promover y fortalecer la participación ciudadana, al reconocimiento de los Comités Ciudadanos como representantes de barrios y/o colonias, promover alternativas de solución a los diversos problemas de las comunidades prevaleciendo, entre otros, el bien común.

Aunque existen 27 comités ciudadanos debidamente constituidos y la mayoría de las veces se utilizan como comités de obra, valdría la pena impulsar un programa de capacitación para que puedan influir aún más en la transformación de su propia comunidad y de esta forma la participación ciudadana cumpla cabalmente con su tarea.



Fuente: Fotografía IMPLAN (Foro de consulta ciudadana 2018)

## PRÁCTICA 63

### IMPLEMENTADO

1. Nueva ley de Planeación Participativa para el Estado y sus Municipios.
2. Reglamento de Participación Ciudadana y Popular para la Gobernanza del Municipio.
3. Ejercicio de Presupuesto participativo en 2017.

### FÁCIL DE APLICAR

1. Presupuestos participativos anuales.
2. Capacitación a Comités Vecinales, COPPLADE-MUN para la toma de mejores decisiones.
3. Difusión y empoderamiento ciudadano de los presupuestos participativos.

### SIN IMPLEMENTAR

1. Implementar plataformas físicas y digitales para los presupuestos participativos.

## 64 PROGRAMAS ANTI-CORRUPCIÓN.

Sin lugar a dudas la corrupción es uno de los grandes lastres especialmente en México, basta decir que ésta limita el desarrollo económico y social de una ciudad, pues afecta la inversión, merman la eficacia de los programas sociales e incrementa la desigualdad.

Debemos partir que existen dos grandes desafíos para combatir la corrupción, primero la correcta asignación de los recursos públicos y segundo, la forma de cómo se va a monitorear la eficiencia del gasto público teniendo como hilo conductor entre los dos desafíos, la participación ciudadana.

En definitiva para frenar la corrupción se requiere simplificar y modernizar los servicios gubernamentales, incorporar los testigos sociales para transparentar más los procesos administrativos como por ejemplo en las licitaciones, incorporar la tecnología en los procesos administrativos con la plataforma Visor Urbano, fortalecer el capital humano de la

administración pública buscando los mejores perfiles para los puestos y fortalecer la participación de la sociedad en los sistemas locales de anticorrupción.

En Tepatitlán hemos trabajado en el tema y prácticamente, hemos cambiado la forma de manejar el gobierno de la ciudad, por lo que erradicar la corrupción, es un objetivo prioritario.

Sin embargo, no debemos de dejar de ver lo siguiente para consolidar aún más esta cruzada anti corrupción:

***Vigilar la correcta asignación y ejecución de los recursos,*** Tepatitlán debe seguir publicando quién, en qué y cómo se gastan los recursos públicos a través de su cuenta pública, así como de los resultados que este gasto genera.

***Simplificar y modernizar los procesos burocráticos,*** con la ayuda de Visor Urbano se podrá avanzar tremendamente en este rubro y Tepatitlán se colocará muy pronto como una de las ciudades pioneras de la mejora regulatoria en México.

***Vigilar la implementación de los sistemas locales anticorrupción,*** y fortalecer el rol del órgano interno de control dentro de la administración pública de la ciudad.

***Fomentar la cultura de la legalidad,*** el Gobierno Municipal implementó la Plataforma de Monitoreo de Indicadores ÍNDICE Tepatitlán, que es una estrategia del Gobierno Municipal, para implementar un sistema de seguimiento permanente que permita conocer el estado en que se encuentra el municipio, así como los impactos y resultados obtenidos del desempeño del Gobierno en turno, monitoreando los indicadores y metas vinculadas tanto al Plan Municipal de Desarrollo y Gobernanza, como el Plan Institucional de Gobierno.

Así también como parte del combate a la corrupción, estableciendo programas de educación y prevención para niños, jóvenes y adultos, buscando que sea la misma sociedad quien rechace las prácticas corruptas.

Para ello debemos impulsar las acciones del SIPINNA, que van encaminadas tanto a difundir como a fortalecer el conocimiento que tiene este grupo de población respecto de sus derechos; en Tepatitlán se han realizado capacitaciones para niñas, niños y adolescentes con este mismo objetivo, esto ha servido como insumo para el primer diagnóstico municipal en temas de protección de derechos para niños, niñas y adolescentes.

**Promover la denuncia ciudadana** en prácticas de corrupción y desarrollar un esquema de protección para los denunciantes.

**COPPLADEMUN, Consejo de Planeación Participativa para el Desarrollo Municipal** que se involucre en las licitaciones o adjudicaciones de obras de infraestructura y equipamiento en el municipio.

A corto, mediano y largo plazo.

**Evaluar normas, reglas municipales, definiendo metas y estrategias** que inhiban actos de corrupción para ponerle candados legales y crear mecanismos a funcionarios corruptos.

Total de Puntos	161	Calificación final	100.0%
<b>RESULTADOS POR BLOQUES</b>			
	Gastos		100.0%
	Obras		100.0%
	Bienes y sus Usos		100.0%
	Administración		100.0%
	Urbanidad		100.0%
	Consejos		100.0%
	Participación Ciudadana		100.0%
	Cabildo		100.0%
	Atención Ciudadana		100.0%

Fuente: Portal de Transparencia del municipio de Tepatitlán.



TEPATITLÁN DE MORELOS, JALISCO, se ha colocado en el lugar número 1 del ranking nacional 2021 de CIMTRA MUNICIPAL, obteniendo una calificación final de 100%.

## PRÁCTICA 64

### IMPLEMENTADO

1. Reglamento del Sistema Municipal Anticorrupción.
2. Sistema Nacional y Estatal Anticorrupción
3. Testigos sociales en Comité de Adquisiciones.
4. Contraloría Social.
5. Plataforma INDICE.
6. Plataforma de transparencia.

### FÁCIL DE APLICAR

1. Fortalecer el órgano interno de control.
2. COPPLADEMUN como órgano ciudadano anti-corrupción.
3. Programa anti-corrupción.



## 65

### SEGURIDAD VECINAL CON TECNOLOGÍAS COMUNITARIAS.

La mejor estrategia de seguridad en una ciudad es el empoderamiento ciudadano, que va desde temas de vigilancia, convivencia y el uso de tecnologías con aplicaciones de comunicación y de mapeo colectivo. Si bien una de las principales recomendaciones para una ciudad inteligente es pujar por la densificación y el uso de suelos mixtos, no quiere decir que no se generen nuevos problemas. Uno de estos problemas es la convivencia humana, que la encontramos desde vecinos con música alta, casas utilizadas para delinquir, por mencionar algunos.

De ahí que se requiere que los ciudadanos se empoderen de sus vecindarios y que, a través de los comités vecinales, mantengan una gran comunicación entre ellos y la policía de la ciudad, para ello es perfectamente plausible el uso de tecnología para poder intervenir de forma rápida y poder prevenir o corregir actos inapropiados.

Desde la Comisaría de Seguridad Pública municipal se ha implementado desde hace varios años el proyecto "Vecino Vigilante" que pretende establecer un vínculo de comunicación permanente entre los comités vecinales y la Dirección de Seguridad Pública a través de los responsables – oficiales - de los cuadrantes de la ciudad. De igual manera se debe establecer un sistema de alertas en las que los comités vecinales tengan una línea directa con el oficial en turno establecido en su colonia y puedan prevenir y detectar cualquier anomalía, delito u accidente que se suscite en dicha área.

En una segunda etapa, dotar de un sistema de video-vigilancia a la Comisaría de Seguridad en donde se monitoree de manera permanente las principales avenidas, accesos y arterias de la ciudad.

Se aprobó en el 2019, el Reglamento que regula los decibeles en materia anti ruido en zonas comerciales y privadas en el municipio y se realizan acciones de monitoreo y aplicación.



#### PRÁCTICA 65

##### IMPLEMENTADO

1. Vecino Vigilante

##### FÁCIL DE APLICAR

1. Línea directa con el oficial encargado del cuadrante.
2. Instalación de cámaras de seguridad en puntos estratégicos.

##### SIN IMPLEMENTAR

1. Dotar de tecnología al responsable del Comité Vecinal encargado de seguridad.
2. Dotar de un sistema de videovigilancia a la Comisaría de Seguridad para el monitoreo eficiente



Fuente: Página web de Tepatitlán/Vecino vigilante

## 66

### FINANCIAMIENTO INTELIGENTE DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS.

Una de las claves de una ciudad inteligente es la forma en la que genera y utiliza sus recursos, de ahí, que la estrategia financiera que adopte la ciudad será clave para administrar con inteligencia y transparencia sus presupuestos.

Por ello, se recomienda que todas las acciones de gasto, más aún cuando se trata de infraestructura, se deba estipular el costo beneficio y la sustentabilidad del gasto, esto evitaría los llamados elefantes blancos o los gastos superfluos que tanto han sido señalados por la ciudadanía, para esto se debe seguir esta breve guía:

**Analizar la viabilidad financiera** de las obras, desde el proyecto hasta la construcción y tomar en cuenta el mantenimiento para definir si es viable, hay veces que el costo verdadero no es la infraestructura en sí, sino su puesta en marcha, para esto también se debe procurar la debida gestión con otros niveles de gobiernos para compartir el funcionamiento u operación de los proyectos.

**Crear fideicomisos, agencias de desarrollo o paraestatales para financiar los proyectos.** Tepatitlán ha recurrido a instituciones como Nacional Financiera o Banobras para el fondeo de largo plazo con condiciones que les permitan participar en los esquemas de financiamiento de grandes proyectos de infraestructura, que por sí sola, la ciudad no podría costear, tal es el caso del Acuaférico.

Tepatitlán firmó un convenio de colaboración con el Fondo Jalisco de Fomento Empresarial FOJAL, se debe precisar que con una aportación de 2.5 millones de pesos, se genera una bolsa de 25

millones de pesos. Este es el primer convenio en su tipo a nivel estatal lo que convierte a este fondo de garantías como una política pública ejemplo para impulsar la economía de los diferentes municipios del Estado. Esta alianza es resultado de la calificación crediticia que mantiene el municipio según la agencia Fitch Ratings, puesto que con una calificación A- en 2019 y 2020, igual a la del gobierno del Estado, el municipio puede aspirar a lograr mejores condiciones y atraer recursos de la banca de desarrollo para impulsar el sector económico local.

# FitchRatings

Logo de Tepatitlán GOBIERNO MUNICIPAL

#LAPERLADELOSALTOS  
ES TIERRA FÉRTIL PARA LAS INVERSIONES: FITCH RATINGS

★★★★★

FitchRatings otorgó la calificación A- al Gobierno de Tepatitlán de Morelos.

¿En qué beneficia que Tega tenga una calificación A-?  
- Mayor oportunidad de negocios.  
- Posibilidad de creación de empleos.  
- Genera competitividad en el sector productivo.

Fuente: [www.fitchratings.com/site/mexico](http://www.fitchratings.com/site/mexico)

FitchRatings

#LaPerlaDeLosAltos [www.tepatitlan.gob.mx](http://www.tepatitlan.gob.mx)

Oficina de Tepatitlán de Morelos | Oficina de Tepatitlán de Morelos | Oficina de Tepatitlán | @tepatitlanmx



Fuente: Página web del municipio de Tepatitlán.

## PRÁCTICA 66

### IMPLEMENTADO

1. Calificación crediticia.
2. Convenio de colaboración con FOJAL, primero en su tipo a nivel estatal.
3. Programa de pavimentación en el municipio.
4. Planta de tratamiento de agua en Pegueros.

### FÁCIL DE APLICAR

1. Reserva para tratamiento de agua ASTEPA

### SIN IMPLEMENTAR

1. Buscar financiamiento para el acuaférico.

## 67 EDUCACIÓN CÍVICA CON MANUALES CIUDADANOS.

Una ciudad inteligente debe procurar empoderar a la ciudadanía con manuales sencillos, que promuevan claramente la visión a corto, mediano y largo plazo, con las reglas y lineamientos necesarios para lograrlo, respetarlo y desarrollarlo, siempre con la consigna de la convivencia ciudadana.

Estos manuales deben ser conocidos y adoptados por todos, logrando que los ciudadanos conozcan la visión de la ciudad y las reglas para lograrlo.

El documento debe ser tan sencillo que hasta los niños lo entiendan y tan atractivo que en los cambios de administración los ciudadanos lo defiendan.

Consideramos que a través del sistema de valores que distingue la idiosincrasia de la ciudad y con el apoyo de colectivos y asociaciones civiles, fácilmente se puede implementar este tipo de

acciones manteniendo un contenido mínimo que incorpore:

**Una visión de la ciudad** con tiempos metas e indicadores que ayuden a medir su avance.

**Una breve reseña de lo más importante de los reglamentos municipales** explicados de una manera sencilla y clara.

**Un compendio de reglas mínimas de convivencia** y de defensa del espacio público para que todos los ciudadanos procuren el cuidado de las banquetas, ubicación de árboles, niveles permitidos de ruido, olores, contaminación, etc.

Como primer paso para lograrlo, Tepetitlán cuenta con el Plan Municipal de Desarrollo y Gobernanza, que es el documento rector que señala la visión a corto, mediano y largo plazo; por cumplimiento de contenido, éste se robustece, por lo que es necesario realizar un resumen temático para la ciudadanía.

Existen otros documentos que coadyuvan en la visión de ciudad, entre ellos se encuentran el Plan Institucional de Gobierno que induce la visión a corto plazo y Ciudad Marca, que busca que todos los esfuerzos para lograr una ciudad más bella, de mayor armonía y convivencia se consolide bajo un distintivo gráfico, logrando con esto que la ciudadanía de apropie de la marca, la haga suya y a su vez enarbole lo más importante de su marca, sus valores.



Fuente: Imagen freepick

## PRÁCTICA 67

### IMPLEMENTADO

1. Publicación del Plan Institucional de Gobierno
2. Plan Municipal de Desarrollo y Gobernanza.
3. Manual de Ciudad Marca.

### FÁCIL DE APLICAR

1. Diseño y distribución del resumen temático del PMDG.
2. Campaña de SIPINNA basada en su programa sectorial
2. Reglamento de convivencia mínima (basura, ruido, contaminación)
3. Empoderar y dar a conocer Ciudad Marca

### SIN IMPLEMENTAR

1. Campaña de empoderamiento de la Visión Ciudad.
2. Actualización de reglamentos en el tema de convivencia.



## 7. EMPRENDIMIENTOS URBANOS INTELIGENTES.

Como lo hemos visto a lo largo de todas las estrategias que han mejorado el desempeño de las ciudades un común denominador es sin duda el uso de la tecnología como el gran motor del mundo moderno.

### 68 COLECTIVOS Y LABORATORIOS URBANOS.

Hacer ciudad significa un gran compromiso o un gran pacto social en el que los ciudadanos, se proponen hacer cambios consensados bajo la visión de calidad de vida para todos. “Hacer ciudad” hoy, es una realidad a través de procesos colaborativos y la participación de nuevos laboratorios urbanos que se abren por todo el mundo.

Si facilitamos que más gente aporte ideas para hacer frente a los retos urbanos, obtendremos probablemente mejores soluciones, ya que muchas veces los cambios que se realizan en las ciudades no cuentan con el aval ciudadano, lo que provoca que se invierta gran cantidad de recursos en obras y acciones que no gozan de la aceptación pública, lo que lamentablemente genera que no se apropien de las obras construidas y exista desencanto hacia ellas.

Con el fin de impulsar la participación de colectivos, Tepatitlán ha generado grandes consultas ciudadanas y se han consolidado diferentes consejos en los que los ciudadanos y las instituciones se han involucrado.

Debemos destacar que la participación de este tipo de grupos ha traído a la ciudad ideas innovadoras que surgen desde los ciudadanos e igualmente, es de reconocerse el activismo que muchos grupos tienen en torno al tema que los convoca; sin lugar a dudas, nuestra ciudad ha encontrado una gran fuente de conocimiento a través de la participación de estos colectivos, asociaciones, colegios, clubes, universidades, etc.

Respecto a la participación de los ciudadanos y las instituciones, en los últimos dos años, se han realizado 9 consultas para el Plan Municipal de Desarrollo y Gobernanza, en las que fueron incluidas 6 delegaciones y una comisaría, obteniendo 538 peticiones de diferentes temas como son: educación, agua, alumbrado, vialidad, obra pública, fomento deportivo, desarrollo rural, secretaria general; peticiones que se turnaron a las diferentes dependencias.

#### PRÁCTICA 68

##### IMPLEMENTADO

1. Consejo Ciudadano de Planeación Municipal.
2. Participación de Colegios de Profesionistas.
3. Reglamentación de la Participación Ciudadana en la Planeación.
4. Reglamento para Prevenir, Atender y Eliminar toda forma de Discriminación e Intolerancia en el Municipio de Tepatitlán de Morelos.

##### FÁCIL DE APLICAR

1. Impulsar la participación ciudadana.
2. Impulsar proyectos de instituciones sociales.

##### SIN IMPLEMENTAR

1. Seminario de innovación, diseño y experimentación para el Desarrollo Urbano Sostenible.



URBANO HUMANO

<https://www.santafe.gob.ar/ms/gobiernoabierto/colaboracion/santalab/>

## 69

### LAS HERRAMIENTAS DIGITALES COMO SUSTITUTOS DE SERVICIOS PÚBLICOS.

No cabe duda que la tecnología llegó a transformar los procesos administrativos, en especial, dentro de los gobiernos, y más aún, esos cambios llegaron para quedarse. En el pasado existía una gran carencia de información y eso impedía tomar decisiones acertadas. Esta nueva forma de utilizar la información es fundamental para la gobernabilidad efectiva, la planificación y la prestación de servicios públicos.

La digitalización de muchos aspectos de la vida cotidiana han transformado nuestra realidad, la sustitución de la papelería oficial por correos electrónicos, las llamadas por mensajes de texto, las distancias se acortan con video llamadas, el acceso a los servicios públicos se puede hacer a través de aplicaciones en los celulares, el catastro se hace con estudios de restitución vía área, cursos, conferencias tanto deportivas como culturales expanden su alcance a través de las redes sociales; puedes consultar avances de gobierno en tiempo real; y como estas actividades muchas otras más están forzando a que los gobiernos se modernicen y se adecuen a esta nueva era digital.

En Tepatlán existen muchos procesos de empresas tanto públicas como privadas, que incrementan la cobertura de sus servicios de manera digital por ejemplo, la empresa CFE donde el pago se realiza de manera digital en sus cajeros, sin utilizar ya personal administrativo.

Impulsando la infraestructura para el sostenimiento y operación de los servicios digitales el Gobierno del estado de Jalisco, con el Proyecto Red Jalisco, se encuentra instalando más de 50 kilómetros de banda ancha en todo el territorio municipal que permitirá dotar de

internet de gran capacidad a todos los espacios públicos de la ciudad, esto contribuirá para que los habitantes puedan acceder a la red de en espacios públicos, de una mejor forma y sin costo alguno.

La meta de la Red Jalisco es alcanzar 11 mil 445 sitios con conectividad en el Estado. Se pretende que la Red Jalisco beneficie a 1 millón 367 mil alumnos y 60 mil docentes. Algunos de los beneficios son el mejoramiento de infraestructura, internet gratuito y elevar la competitividad de Jalisco y sus regiones, disminuyendo la brecha digital.

### PRÁCTICA 69

#### IMPLEMENTADO

1. Servicios digitales en empresas privadas y públicas.
1. Implementación de servicios digitales en dependencias del Gobierno Municipal.
2. Servicios digitales a través de la Plataforma Visor Urbano.
3. Análisis detallado de las aplicaciones de Turismo y denuncia ciudadana, corregir detalles que impiden su aplicación al 100%.

#### SIN IMPLEMENTAR

1. App Tepatlán
2. Implementación de cajeros digitales para pagos de servicios o impuestos municipales.



Fuente: Google imagen.

## 70

### REDES SOCIALES, HERRAMIENTAS DE PRESIÓN CIUDADANA.

Ahora, a través de las redes sociales no sólo todos tenemos acceso a información y a noticias de manera inmediata, sino que todos somos los autores de la información. Hoy por hoy, un ciudadano dotado de un celular con acceso a las redes sociales se convierte en el mejor auditor de un gobierno pues es capaz de denunciar en cualquier momento aspectos negativos o positivos de la ciudad y el gobierno; la denuncia pública es un ejercicio permanente y más común entre los ciudadanos y las instituciones.

Las redes sociales nos empoderan a todos, con un “like” o un “compartir” nos volvemos participantes activos, las redes sociales se han convertido en una herramienta de rendición de cuentas y de presión social para todos los funcionarios de gobiernos locales y nacionales.

Con el compromiso de Gobierno Abierto, Tepatitlán emprendió el desarrollo de herramientas digitales que dieron la oportunidad de ser transparentes, de brindar certeza sobre la acción gubernamental, a través de las redes sociales y las plataformas digitales con pleno acceso a los ciudadanos como son ÍNDICE TEPATITLÁN, el Portal de Transparencia completamente renovado, y el sitio oficial del Gobierno Municipal que en un año registró más de 627 mil 869 visitas.



## PRÁCTICA 70

### IMPLEMENTADO

1. Presencia en redes del municipio.
2. El Gobierno Municipal integra redes y plataformas de gobierno abierto que empoderan al ciudadano.

### FÁCIL DE APLICAR

1. Impulsar el manejo de redes sociales en las dependencias de gubernamentales que prestan servicios públicos.

### SIN IMPLEMENTAR

1. Aplicación del municipio

## 71

### LA ECONOMÍA COLABORATIVA COMO ELEMENTO DE AUTOREGULACIÓN.

La economía colaborativa son todas aquellas actividades que suponen un intercambio entre particulares de bienes y servicios a cambio de una compensación pactada entre ambos.

Se trata de bienes o servicios que no estaban siendo completamente utilizados y gracias a la economía colaborativa una persona puede beneficiarse de ese bien o servicio, mientras el vendedor obtiene una ganancia, este intercambio se ha hecho altamente confiable gracias a las calificaciones colectivas acumuladas en plataformas digitales. Nos referimos a todas esas páginas de redes que comercializan cosas ya sea nuevas o de segunda mano pero que a través de la red finalmente pueden concretar su venta o compra de común acuerdo.

Las calificaciones digitales colectivas permiten a usuarios juzgar con quién hacer negocio y con quién no, los mismos usuarios califican y deciden a quién comprarle y a quién no. Si alguien comete

fraude, los usuarios destruyen la reputación digital de la empresa y sin posibilidad de corromper a ningún funcionario, su negocio se acaba. Lo mismo sucede con los compradores, si uno no paga o demuestra comportamiento peligroso, los proveedores lo califican y futuros proveedores deciden no hacer negocio con ese usuario.

El Gobierno Municipal publica las licitaciones de obra, las adquisiciones, arrendamientos y enajenaciones de todo tipo de bienes, prestación de servicios de cualquier naturaleza y la contratación de obra que realicen, estas se hacen mediante convocatoria pública para que libremente se presenten proposiciones solventes en sobre cerrado, que es abierto públicamente, con el fin de asegurar las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes, lo que permite a la ciudadanía detectar a quien le entregan obras y conocer sus propuestas



Fuente: Imagen freepick

Se cuenta también con un registro de proveedores municipales sin embargo, esta información aun no es pública.

## PRÁCTICA 71

### IMPLEMENTADO

1. Proveedores calificados
2. Licitaciones de obra

### FÁCIL DE APLICAR

1. Programa de arrendamiento del parque vehicular para el incremento de cobertura de servicios públicos

### SIN IMPLEMENTAR

1. Plataforma que permita el intercambio voluntario de bienes y servicios con autoregulación de proveedores y usuarios

## 72

### ECONOMIA COLABORATIVA Y LA COLECTIVIZACIÓN URBANA VOLUNTARIA.

Esta economía colaborativa de la que hablamos no se reduce solo a compras, también la hay de rentas, donde casi todos los bienes se podrán conseguir rentados a más bajo costo y en plataformas digitales.

En la zona de los Altos de Jalisco, donde Tepatlán está asentado persiste en la idiosincrasia de la gente la idea que no se siente completa la persona, hasta que adquiere su casa propia, sin embargo, cada vez más este concepto se ha ido relajando ante la realidad. Estamos pasando de una economía de compra a la de renta ya que los precios no son del todo accesibles para el grueso de la población, de esta forma se está generado una cultura de arrendamiento y no sólo para vivienda sino también para muchos otros servicios como de transporte, hospedaje, etc.

Esta situación abre una oportunidad de poner bienes al servicio de los demás cuando no los utiliza la gente, así se usan y se genera una nueva fuente de ingresos extra para las personas, lo que apertura nuevas oportunidades a los ciudadanos o familias para ingresar a negocios antes imposibles, como el hospedaje o el transporte, y todo desde sus redes sociales y plataformas digitales.

En Tepatlán gracias a la comunidad estudiantil de nivel superior cada vez es más común la renta de cuartos amueblados y con todos los servicios para estudiantes siendo esta una manera sencilla de obtener ingresos extras para algunas familias, aunque aún no existe una plataforma digital que administre y califique a los prestadores de este tipo de servicios locales.

## PRÁCTICA 72

### IMPLEMENTADO

1. Cultura del arrendamiento (Casas, cuartos, herramientas, muebles, carros)

### FÁCIL DE APLICAR

1. Impulsar una plataforma de arrendatarios, con posibilidad de calificar los servicios.

### SIN IMPLEMENTAR

1. Contar con una plataforma de prestadores de servicios en calidad de arrendamiento.
2. Impulsar una legislación municipal de arrendamiento habitacional, comercial, automotriz etc.

## 73 LOS AUTOS ALTAMENTE AUTOMATIZADOS.

Los autos totalmente automatizados ya están siendo experimentados y utilizados por compañías de autos y transporte alrededor del

mundo, Uber ya tiene prototipos de autos sin conductores, brindando servicios en algunas ciudades.

En América latina han llegado los autos altamente tecnificados, los que frenan solos si el conductor se distrae, los que se manejan solos en autopista enganchados virtualmente al auto que va delante de ellos, otros se estacionan solos, a futuro todo esto impactará en la manera en que se construyen las ciudades y como vivimos en ellas.

## PRÁCTICA 73

### IMPLEMENTADO

1. Primeras estaciones de carga para vehículos eléctricos en Villa Alta, Punto la Gloria y Nissan

### FÁCIL DE APLICAR

1. Promover la concientización sobre las energías eficientes y renovables en los ciudadanos.

## 74 LOS DRONES Y LA MOVILIDAD DE PRODUCTOS DENTRO DE LA CIUDADES.

La posibilidad de hacer entrega de paquetes y todo tipo de mercancías por medio de drones es una realidad. Grandes compañías como Amazon, Wal-Mart, UPS, Google y otras compañías postales están invirtiendo en proyectos de entrega con drones es sólo cuestión de tiempo para que sus servicios de entrega de paquetes por dron se conviertan en una realidad.

No perdamos de vista que estos cambios impactaran en la forma de vivir las personas, cada vez será menos indispensable salir a la calle al tiempo que aumentará el sedentarismo.

Tepatitlán en el afán de ser una Ciudad Inteligente debe introducir esta tecnología para el desarrollo económico, impulsando el beneficio social.

Existe una propuesta desde el Gobierno Municipal que, si bien no es para mover mercancía, si es el trabajo previo necesario para actualizar la cartografía que utilizaran posteriormente estas empresas de logística.

Este trabajo postula utilizar drones para generar fotografía aérea y a través de un proceso de restitución fotogramétrica elaborar la cartografía catastral.

## PRÁCTICA 74

### SIN IMPLEMENTAR

1. Regular el espacio aéreo para un nuevo impulso al e-commerce.
2. Promover el uso de drones para actualización cartográfica municipal

## 75 IMPRESORAS 3D Y LAS INDUSTRIAS DE LA MANUFACTURA Y LA LOGÍSTICA.

Las impresoras 3D es otro de los cambios que más van a revolucionar la industria, el trabajo y el comercio de las ciudades, primero empezaremos a ver fabricas locales que manufacturan gran diversidad de productos "On Demand", después lo veremos en la tienda de la esquina y a futuro cada hogar imprimirá gran cantidad de objetos desde su hogar.

Hay experiencias como las fábricas de zapatos que imprimen tus zapatos personalizando el

diseño que prefieras, a tu medida y con solo una foto de tus pies, tan sólo imaginar que esto se podrá hacer en casa, definitivamente que sorprende.

En Tepatitlán son varias las empresas que trabajan con impresoras 3D, para el diseño de modelos tridimensionales.

## PRÁCTICA 75

### IMPLEMENTADO

Son varias las empresas dedicadas a la impresión 3D en el municipio

## 76 LA REALIDAD VIRTUAL, EL TRABAJO Y EL ENTRETENIMIENTO UBANO.

La realidad virtual es una herramienta que nos permitirá visualizar productos, inmuebles y ciudades enteras sin necesidad de inversiones iniciales multimillonarias.

Un arquitecto ya no necesitará maquetar un fraccionamiento para comercializar sus viviendas, con sistemas digitales, podrá presentar renders para comercializar sus terrenos.

Al día de hoy se necesita crear experiencias virtuales, mayores conocimientos digitales en los sistemas educativos, colegiados y empresariales. Se requieren espacios diversos en donde se pueda interactuar y explorar tal como si estuviéramos ahí realmente.

El Gobierno Municipal en el año 2020 inició con un proceso de Transformación Digital en Tepatitlán, para tener un municipio compacto, cercano, conectado y equitativo, impulsa la

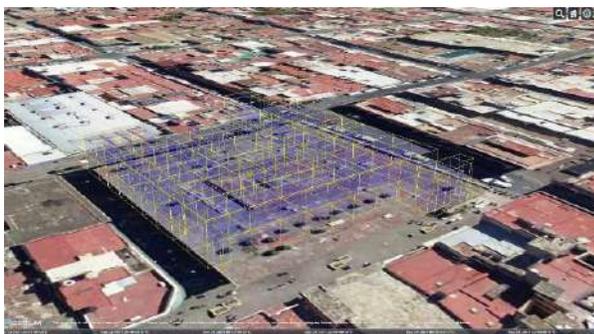
generación de modelos 3D con la Plataforma VISOR URBANO TEPATITLÁN, como son el mercado municipal y el tianguis textil, dos iconos que representan tanto la ciudad como el municipio mismo, estos modelos 3D nacen con el objetivo de regularizar la situación administrativa de los locales comerciales. El modelo 3D del mercado centenario ya es público en Visor Urbano.

La Plataforma VISOR URBANO es una herramienta para la gestión integral del territorio, vinculan al Gobierno y los ciudadanos de manera eficiente; actualmente cuenta con 150 capas de información que se pueden consultar en línea y descargar información referente a temas como el uso de suelo, características de los predios y actividades permitidas, también informa sobre empresas, permisos de construcción y negocios permitidos en cada zona del Municipio.

Así también el Gobierno impulsa acciones de conexión virtual con los programas: Museo en casa, conciertos a distancia, entre otros.



## Episodio 6 Segunda Planta



Fuente: Plataforma Visor Urbano Tepatitlán/ Modelo 3D

## PRÁCTICA 76

### IMPLEMENTADO

1. Modelos generados en 3D de Visor Urbano
2. Museo Virtual

### FÁCIL DE APLICAR

1. Impulsar la Feria de Modelos y Realidad Virtual
2. Versión de Tapa emprende en realidad Virtual

### SIN IMPLEMENTAR

1. Modelos de 3D de fincas históricas a través de la Plataforma Visor Urbano.
2. Recorrido virtual del Patrimonio cultural.
3. Recorrido virtual de los puntos o nichos turísticos del municipio

## 77

### LAS CRIPTOMONEDAS Y EL FUTURO DE LAS ECONOMÍAS LOCALES.

Algunas ciudades como Hong Kong y Singapur ya están comercializando de manera local con sus propias monedas.

La posibilidad de que una ciudad tenga su propia moneda sin dificultad, tiene ventajas como detonar economías locales o como mecanismo de incentivo para el consumo local, especialmente cuando la economía está en recesión.

Aunque las limitantes técnicas y legales, la mayoría de las ciudades dependen de las monedas y economías nacionales, esto está cambiando rápidamente y en los próximos años empezaremos a ver una transformación financiera y económica de diversas regiones alrededor del mundo.

## 78 ENERGIAS ALTERNATIVAS Y SU IMPACTO EN LAS CIUDADES.

Cada día, se habla más de las energías renovables y de cómo el uso de éstas es clave para asegurar el futuro de nuestras ciudades, sol, viento y agua son los tres elementos en los que pensamos cuando tratamos el tema de las energías renovables.

Lo cierto es que las alternativas menos sostenibles son las que provienen de fuentes fósiles, como el carbón, el petróleo y sus derivados, las energías verdes son inagotables a diferencia de las fósiles, no tienen un impacto ambiental derivado de no emplear recursos finitos, ni generan contaminantes.

Empresas que consumen grandes cantidades de electricidad están haciendo inversiones para la obtención de esta tecnología para mitigar sus costos y ser más amigables con el medio ambiente.

Actualmente, Tepatitlán ha iniciado una conversión hacia el uso de este tipo de tecnologías, derivado de los cambios estructurales a nivel nacional y estatal, que permiten la generación de energía para autoconsumo, la tecnología de paneles solares para negocios y casas habitación.

De acuerdo a la Encuesta Intercensal del INEGI 2015, en Tepatitlán el 38.33% de las viviendas particulares habitadas han instalado calentadores solares en sus hogares.

Los datos de INEGI en el DENU 2015 o el MGM 2019 no presentan información acerca de empresas dedicadas a energías alternativas en el municipio, sin embargo, las empresas que se promocionan en internet relacionadas con paneles y calentadores solares se enlistan en un total de 16 en la cabecera municipal, más 1 que se ubica en la delegación de Capilla de Guadalupe.

Además, el Gobierno de Tepatitlán integra en su planeación estratégica políticas públicas de vinculación, recuperación y mantenimiento de los ecosistemas y servicios ambientales. Cuenta con programas y proyectos para lograr tener un municipio libre de contaminantes y compatible con la educación ambiental, sin embargo falta impulsar la gestión para el incremento de energías alternativas.

El IMPLAN a través de la jefatura de Ecología realizó una encuesta sobre el uso de energías alternativas a los usuarios de algunos servicios públicos que presta el municipio, detectando en dicha encuesta que el 59.4% de los encuestados tiene calentador solar en su vivienda y el 2.4% cuenta con paneles solares.

También se debe destacar la muy pronta incursión del gas natural para consumo industrial en la cabecera municipal; esto sin duda, transformará los procesos en las industrias de alto consumo energético y generará un impacto positivo tanto en el medio ambiente como en el nivel competitivo de esas empresas.



Fuente: Google imágenes.

## PRÁCTICA 78

### IMPLEMENTADO

1. Uso generalizado de calentadores solares.
2. Uso de paneles solares.
3. Introducción del gas natural para uso industrial.

### FÁCIL DE APLICAR

1. Impulsar programas para la dotación de energía solar en los hogares.
2. Integrar proyectos de energías alternativas en el programa de Incubadora de Proyectos.

### SIN IMPLEMENTAR

1. Reglamentar el uso de las energías verdes en el reglamento de construcción y demás legislaciones municipales.
2. Impulsar estudio por medio de las universidades del impacto ambiental en el municipio.



Fuente: Imagen IMPLAN, Río Santillán.

## USO DE ENERGIAS ALTERNATIVAS EN TEPATITLÁN



En noviembre de 2018, se realizó el Foro de Alcaldes por la Nueva Agenda Urbana, evento promovido por la ONU-Habitat e Infonavit, donde presentaron los resultados del cálculo del Índice de Ciudades Prósperas (CPI) realizado en 305 ciudades de México y Tepatitlán fue reconocida como una de ellas.

El estudio recomienda consolidar las políticas públicas con promedio superior al 70. Fortalecer las políticas urbanas que se califican entre el 50 y el 70. Priorizar políticas de los indicadores con valores más bajos y débiles, menores a 50.

Este estudio ha sido para el IMPLAN, material muy fértil para el análisis de nuestras fortalezas y debilidades. Así como una ocasión importante para analizar en lo particular los parámetros donde el municipio se ha visto más desfavorecido.

Tal es el caso del tema de SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL. Especialmente en lo respectivo a USO Y MANEJO DE ENERGIAS, en que al municipio se le evaluó en 0.

### SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

<b>CALIDAD DEL AIRE</b>	<b>23.04</b>
Estaciones de monitoreo	0.00
Concentraciones de mat. particulado	0.00
Concentraciones de CO2	46.08
<b>MANEJO DE RESIDUOS</b>	<b>76.95</b>
Recolección de residuos	97.10
Tratamiento de Aguas	56.79
<b>ENERGÍA</b>	<b>0</b>
Generación de energía renovable	0

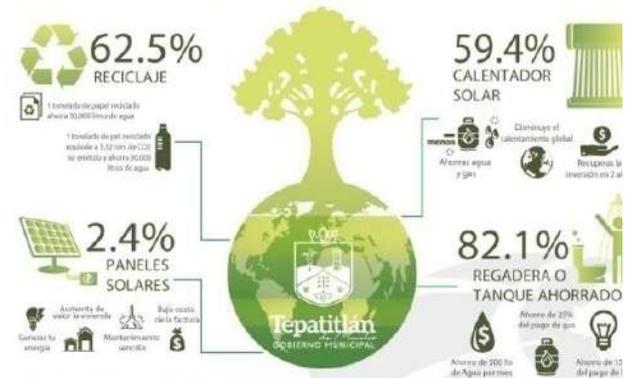


Fue entonces que el IMPLAN a través de la Jefatura de Ecología realizó una encuesta a los usuarios de algunos servicios que presta el municipio, tanto en la cabecera como en las delegaciones.

### Uso de Energías Alternativas

Resultado de encuesta Tepatitlán 2019

MUESTRA: 2,500 CIUDADANOS | PERÍODO: ENERO - FEBRERO 2019 | ÁMBITO: CABECERA Y DELEGACIONES



#### 7 ENERGÍA ADECUADA Y NO CONTAMINANTE

El compromiso 7 de los objetivos del Desarrollo Sostenible, nos invita a utilizar energías renovables.  
Fuente de energía limpia, inagotable y económicamente competitiva, no produce gases de efecto invernadero ni emisiones contaminantes.  
Su desarrollo es imprescindible para combatir el cambio climático y brindar sus efectos más beneficiosos.

#### ¿QUÉ SON?

Energía alternativa (energía limpia, energía verde o energía renovable). Son todas aquellas que provienen de recursos naturales y de fuentes inagotables, todas aquellas que, al producirlos, no contaminan.

#### ¿CUÁLES SON?

Podemos obtener energía de muchos maneras, cada una que transforme algo. En la naturaleza podemos encontrar variedad de fuentes inagotables de energía (como el viento, el agua o el sol, entre otros).

#### CÓMO SE DIVIDEN?

Energías Renovables (eólica, solar, hidroeléctrica, biomasa o biogás, geotérmica, ondulatoria u oleomotriz, batenal y bioalgal, etc.).

#### VENTAJAS DE LAS ENERGIAS RENOVABLES

Son inagotables frente al cambio climático.  
Son inagotables.  
Reducen la dependencia energética.  
Crecientemente competitivas.  
Hicieron posible llevar a cabo...

## EVALUACIÓN DEL MUNICIPIO.

En este último apartado trataremos de generar un análisis general de la situación que a nuestro criterio guarda el municipio con respecto a las prácticas propuestas en este manual.

En primer lugar hemos de hacer notar que de acuerdo al ejercicio realizado el municipio cumple en:

- Al menos en un aspecto con el **83.11%** de la prácticas enlistadas en el manual.
- El **6.49%** de las mismas se puede lograr implementando acciones sencillas y de bajo presupuesto.
- De igual manera el **6.49%** de las prácticas no se han implementado.
- El **5.19%** de las propuestas enlistadas en el manual están aún fuera de las prácticas del municipio,

Este ejercicio nos ha dado la oportunidad de detectar los puntos rojos del municipio y al mismo tiempo la posibilidad de crear propuestas para solventarlos. Por último, hemos detectado que 4 prácticas enlistadas en este manual de ciudades inteligentes están fuera de alcance para nuestra ciudad por tratarse de infraestructura ideal para ciudades mucho más grandes que la nuestra (metros y tranvías inteligentes), o porque las condiciones geográficas nos limitan (playas inteligentes con malecones resilientes), o el uso de las criptomonedas, estas prácticas representan el 5%.



Fuente: Página web del municipio de Tepetitlán.



Respecto a los principios para convertirse en una ciudad Inteligente podemos definir que Tepetitlán se encuentra de la siguiente manera:

### 1. **STARTUP:**

- 11 prácticas implementadas
- 2 sin avance

### 2. **CIUDAD MOVIL:**

- 11 prácticas implementadas
- 1 que se puede implementar con acciones sencillas
- 6 sin avance
- 1 que no corresponde por las características de nuestra ciudad.

### 3. **CIUDAD ACCESIBLE.**

- 14 prácticas implementadas
- 3 prácticas que se pueden aplicar con acciones sencillas.

### 4. **CIUDAD RESILIENTE.**

- 7 prácticas implementadas
- 7 que se pueden implementar con acciones sencillas
- 2 sin implementación
- 1 que no aplica

### 5. CIUDAD TRANSPARENTE.

- Este es el único apartado donde nuestra ciudad se encuentra con las 8 prácticas propuestas en el manual se han implementado.

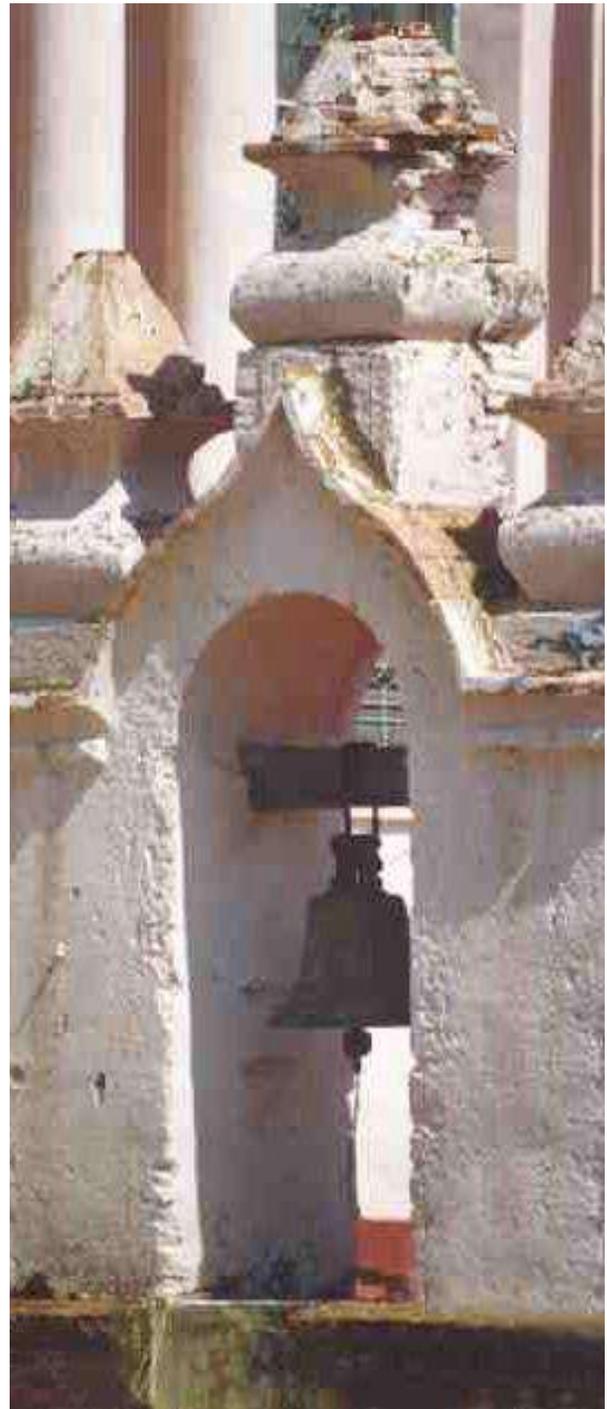
### 6. EMPRENDIMIENTOS URBANOS INTELIGENTES.

- En este último apartado contamos con 8 prácticas implementadas.
- 2 sin implementar
- 1 que no corresponde por el marco legal de nuestra ciudad.



Reconocemos que la labor para convertirse en una ciudad inteligente apenas empieza, es por eso que este manual municipal sin duda servirá para la planeación de las acciones de gobierno de las próximas administraciones municipales.

Dejamos en este documento una herramienta de consulta que esperamos sirva de guía para el emprendimiento local y el desarrollo de nuestra querida ciudad.



Fuente: Página web del municipio de Tepatitlán.

## MÉTRICA DE EVALUACIÓN.



### Ciudad Startup

01. Trámites Inteligentes
02. Tiempos de Respuesta
03. Mejora Regulatoria y Leyes Inteligentes
04. Ordenamiento Territorial y Reglas Inteligentes
05. Mas caminabilidad, con Mejor Urbanismo
06. Acupuntra Urbana y Mejoramiento Urbano Inteligente
07. Turismo Inteligente
08. Creación de Experiencias.
09. Industrias Creativas y la Economía Naranja.
10. Barrios Creativos
11. Ecosistemas de Negocios y de Innovación.
12. Economías Nocturnas
13. Economías Industriales y Logística de Alto Valor



### Ciudad Móvil

14. Conectividad Inteligente
15. Usos Mixtos Inteligentes
16. Densidades Inteligentes
17. Desarrollos Integrales y Suburbios Inteligentes
18. Diseño Inteligente de Calles
19. Rediseño Inteligente de Calles
20. Ciclovías Inteligentes
21. Metros y Tranvías Inteligentes.
22. Autobuses con carriles confinados.
23. Transporte de Última Milla
24. Bicicletas y Patines Compartidos.
25. Transporte "On Demand"
26. Apps de Transporte Multimodal
27. Carpooling Inteligente
28. Cargos por Congestión
29. Estacionamiento Inteligente
30. Electrificación de Flotas y Edificios Públicos
31. Nodos de Transferencia Logística Inteligentes
32. Fomento a la Movilidad Residencial Inteligente

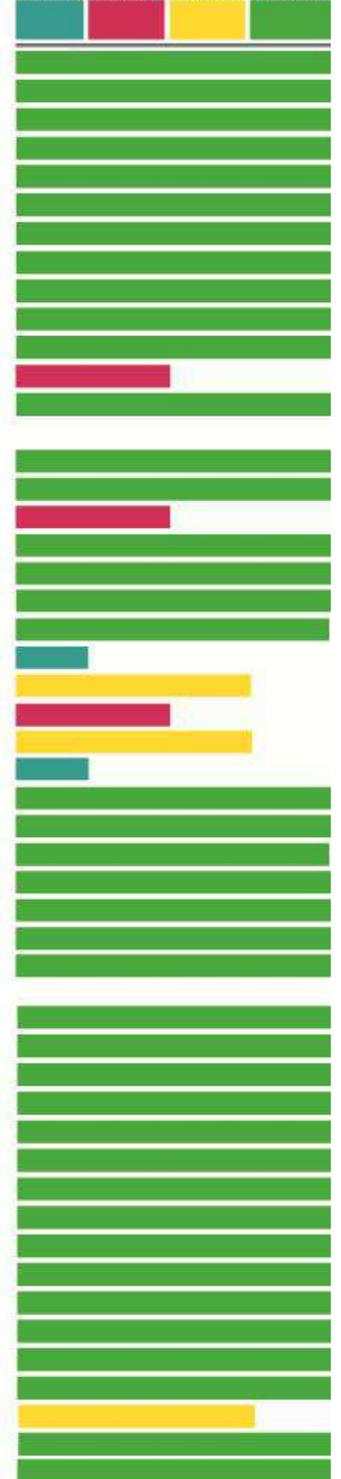


### Ciudad Accesible

33. Vales Inteligentes de Asistencia Social para Servicios Básicos
34. Aportaciones voluntarias para espacios y eventos culturales
35. Expansión y Densificación Inteligente
36. Urbanismo de Austeridad para reducir Costos Inmobiliarios
37. Mas acceso al agua con precios y mecanismos de Mercado
38. Transporte Público Inteligente con Estrategias de Mercado
39. Recolección, Manejo y Disposición Inteligente de la Basura
40. Seguridad Pública Inteligente.
41. Seguridad con Ventanas Rotas.
42. Acceso a atención Médica Inteligente.
43. Parques de Barrio para la Inclusión Social.
44. Calles de Accesibilidad Universal y para la Vida Comunitaria
45. De Autopistas y Pasos a Desnivel a Parques Inteligentes
46. Rescate de Centros Históricos
47. Parques de Bolsillo Inteligentes
48. Urbanismo Táctico con Pintura y Mobiliario
49. Urbanismo Táctico con Vías Recreativas de Domingo

## MÉTRICA DE EVALUACIÓN

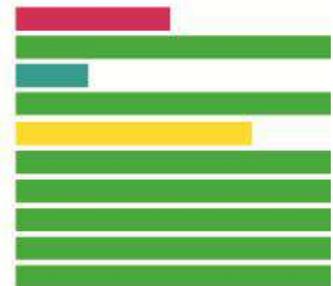
NO APLICA SIN APLICAR FÁCIL DE APLICAR IMPLEMENTADO





Ciudad Resiliente

- 50. Infraestructura Verde
- 51. Protección Inteligente de Arroyos con Parques Lieales Resilientes
- 52. Playas Inteligentes con Malecones Resilientes
- 53. Parques Inundables
- 54. Cosecha de Agua Pluvial con una Red de Represas Inteligentes
- 55. Infraestructura Urbana Permeable
- 56. Reforestación Urbana Inteligente.
- 57. Eficiencia Energética con Barrios y Ciudades Compactas
- 58. Cultura de Agua Inteligente.
- 59. Reciclaje y Aprovechamiento de Basura Inteligente.



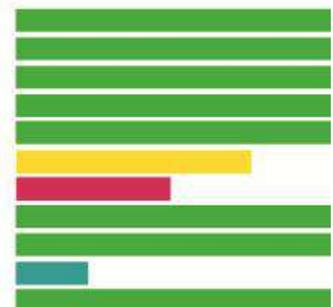
Ciudad Transparente

- 60. Programas de Gobiernos Colaborativas
- 61. Portales de Gobiernos Digitales
- 62. Diagnósticos Inteligentes
- 63. Presupuestos Participativos
- 64. Programas Anticorrupción
- 65. Seguridad Vecinal con Tecnologías Comunitarias
- 66. Financiamiento Inteligente de Infraestructura y Servicios.
- 67. Educación Cívica con Manuales Ciudadanos.



Emprendimientos Urbanos Inteligentes

- 68. Los Colectivos y los Laboratorios Urbanos
- 69. Las Herramientas Digitales como Sustitutos de Servicios Públicos
- 70. Las Redes Sociales: Herramientas de Presión Ciudadana
- 71. La Economía Colaborativa como Herramienta de Autorregulación.
- 72. La Economía Colaborativa y la Colectivización Urbana Voluntaria.
- 73. Los Autos Altamente Automatizados.
- 74. Los Drones y la Movilidad de Productos dentro de las Ciudades.
- 75. Impresoras 3D y las Industrias de la Manufactura y la Logística.
- 76. La Realidad Virtual, el Trabajo y el Entretenimiento Urbano.
- 77. Las Criptomonedas y el Futuro de las Economías Locales
- 78. Las Energías Alternativas y su impacto en las ciudades.



## **BIBLIOGRAFÍA**

### **CIUDADES INTELIGENTES**

Manual de Mejores Prácticas  
Marco Martínez O'Daly

### **LOS OCHO PRINCIPIOS DEL TRANSPORTE EN LA VIDA URBANA**

ONU HABITAT  
<https://onuhabitat.org.mx/index.php/los-ocho-principios-del-transporte-en-la-vida-urbana>

### **MÉXICO COMPACTO LAS CONDICIONES PARA LA DENSIFICACIÓN URBANA INTELIGENTE EN MÉXICO**

[https://www.senado.gob.mx/comisiones/vivienda/docs/mexico\\_compacto.pdf](https://www.senado.gob.mx/comisiones/vivienda/docs/mexico_compacto.pdf)

### **ARREGLANDO VENTANAS ROTAS.**

George L. Kelling y Catherine Coles

### **GUÍA PRÁCTICA PARA LA COSECHA DEL AGUA DE LLUVIA**

[https://www.jica.go.jp/project/ecuador/001/materials/ku57pq000011cym2-att/water\\_harvest\\_sp.pdf](https://www.jica.go.jp/project/ecuador/001/materials/ku57pq000011cym2-att/water_harvest_sp.pdf)

### **PLAN DE DESARROLLO DE LA REGIÓN ALTOS SUR 2015-2025**

<https://transparencia.info.jalisco.gob.mx/sites/default/files/Plan%20de%20Desarrollo%20de%20la%20Regi%C3%B3n%20Altos%20Sur.pdf>

<https://economipedia.com/definiciones/ciudad-inteligente-smart-city.html>

### **PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO Y GOBERNANZA 2018-2033**

Tepatitlán de Morelos, Jalisco

### **PLAN INSTITUCIONAL 2018 – 2021**

Tepatitlán de Morelos, Jalisco

### **LA ECONOMÍA NARANJA –UNA OPORTUNIDAD INFINITA.**

Felipe Buitrago Restrepo  
Iván Duque Márquez  
Banco Interamericano de Desarrollo.  
[https://books.google.com.mx/books/about/La\\_econom%C3%ADa\\_naranja.html?id=I9N2DwAAQBAJ&printsec=frontcover&source=hp\\_read\\_button&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.mx/books/about/La_econom%C3%ADa_naranja.html?id=I9N2DwAAQBAJ&printsec=frontcover&source=hp_read_button&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)

### **CIUDADES DE HOY CIUDADES DEL MAÑANA**

ONU.doc

### **MUERTE Y VIDA DE LAS GRANDES CIUDADES**

Jane Jacobs.

### **ENERGÍAS RENOVABLES: LA MEJOR APUESTA PARA LEVANTARNOS TRAS PANDEMIA**

Jennifer Laykey Norma Hutchinson



## **DIRECTORIO**

### **C. MARÍA ELENA DE ANDA GUTIÉRREZ**

Presidente Municipal de Tepatitlán de Morelos.

### **LRN FELIPE SALAZAR CORREA**

Director del Instituto Municipal de Planeación

### **IMPLAN**

L.D.G. SOCORRO LETICIA BARBA GARCÍA

C. SILVIA DEL CARMEN BARAJAS BARAJAS

I.C. ARMANDO BRISEÑO SALCEDO.

I.C. EDUARDO GUTIÉRREZ DE LA TORRE

L. GEO JORGE ALFONSO LÓPEZ GUTIÉRREZ.

